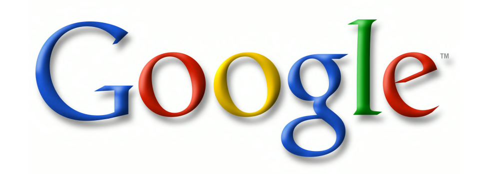


PAPELES

VARIOS

ME[illegible]S



IACOBI SYLVII MEDICAE REI APVD PARRHISIOS INTERPRETIS REGII COMMENTARIVS IN CLAVDII *Galeni de Oßibus ad Tyrones libellum, erroribus quamplurimis tam Græcis quàm Latinis ab eodem purgatum.*



PARISIIS,

Apud AEgidium Gorbinum, sub insigne Spei, prope Collegium Cameracense.

1561.

AD LECTOREM MEDICAE VERITATIS STVDIOSVM.



Qvantus in omnibus medicinæ partibus, quãque absolutus vbique fuerit Galenus, ingenio vir planè diuino: à me aliquando iusta oratione demonstrabitur, nunc mihi abundè sufficerit confirmasse, libellum eius hunc de oßibus, esse hominis solius: ne quis calumniæ studiosus, ansam quoque captet, loca quædam ad simiarũ ossa transferendi. Humanis quidem perquam similia. sed tamen non eadem: imò parte sui plurima etiam dißimilia. Cùm igitur librorum de his oßibus scriptorum, sit titulus non modò περὶ ὀσῶν, aut περὶ ὀστεολογίας: sed etiam περὶ σκελετ-τε. σκέλετον autem huius libelli initio, definit Galenus, esse oßium corporis humani syntaxin: hunc se librum scripsisse tantùm de oßibus humanis tanquam omnium perfectißimis pronunciat: quanquã nõ pauca eorum quæ hîc docentur, ad simiæ & aliorum animalium (si horum quoque naturam noscendi cupiditas te cæperit) transferre posſis. Quin & σκελετῶ nomen, ad simiæ ossa interdum Galenus extendit: vt cùm libros Hippocratis περὶ ἀγμῶν καὶ περὶ ἄρθρων, seu de fractis & luxatis intellectuũ, vult diligenter versatum esse in hac sua osteologia, & quale est vnumquodque os, spectasse diligenter, ἐπὶ αὐτῶν μὲν μάλιστα τῶν ἀνθρωπείων σκελετῶν, εἰ μὴ πάντως τῶν πιθηκείων. Imprimis enim omnia non modò ossa, sed membra etiam reliqua in hominis cadauere sunt exploranda: cuius potestas si non est, saltem in simiæ homini simillimæ sceleto ea explorabis. Ne putes tamen Galenum hoc loco suam osteologiam de hominis pariter & simiæ oßibus communiter scriptam, voluisse fateri. Nam hoc modo, capiti humano ceruicem equinam iunxisset, & mulier formosa supernè, in piscem atrum turpiter desineret. Cùm simiæ ossa propè omnia, si nõ numero ab humanis dißideant: at figura & situ, & actione & vsu non parum differunt, vt libris de vsu partium paßim docet Galenus. Postremò cùm omnia quæ hoc libello Galenus de oßibus docet, humanis adeò belle conueniant, vt nos ex naturæ historia, & sceletis cõpluribus adhibitis, demonstrauimus nostris auditoribus circiter quadringentis: quorsum attinet ad lectionis veritatem simiæ ossa adhibe-

Gal. li. 1. adm. ana.

Lib. 1. ad mi. anat.

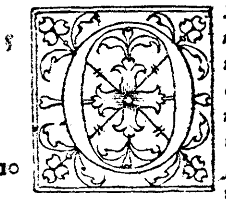
In initio cõmen. 3. περὶ ἄρθρων.

re? Quin, si quis ingenio est calumniæ cupido, & fidem auribus abrogat, neque hìc audita ex Galeno, aut nostris in eum commẽtariis recipit: accedat, sed posito sophistarum supercilio, accedat inquam Syluij ades, vt & videat & tangat quæ hìc docentur omnia. Vt cùm certior sit oculorum quàm aurium fides, & tactus homini sit certissimus, tandem intelligat, Galenum omnium nobis bonorum, post Hippocratem, esse authorem, & nihil à Galeno, vti nec ab Hippocrate, perperam esse scriptum vnquã. Cuius fidem omnino certissimam, nostris aliis in anatomicos Galeni libros commentariis, propediem demonstrabimus. Interim tamen te lector candide hortor, ne momo cuidam væsano, literarum rerúmque cæterarum, præterquam maledicendi, & impiè in præceptores inuehendi, imperitissimo, aures patefacias: sed eas veritati perdiscendæ integras seruaueris. Ossium verò picturam cum suis nominibus hìc appressam nolui, quòd maluerim ossa ipsa in naturæ historia omnibus hodie promptissima spectari, expendi, iudicari, probari: quàm ex lineis, nescio quibus, nulla proportione legitima fictis, & vmbra quoque (quam vocant) plurima obscuratis, ineptissimè & laboriosissimè condisci. Quòd si superficies pingerent, esset fortassè cur à multis reciperẽtur, vt quæ corpora ipsa propiùs exprimerent, & eorum substantiam, magnitudinem, situm connexionẽ, figuram, ob oculos magis ponerent. Vale lector beneuole, & si veritati faueris, cætera nostra anatomica propediem expecta.

Ἰακώβου Γουπύλου ἰατροῦ εἰς τὸν σοφώτατον καὶ ἐξοχώτατον ἰατρὸν
Ἰάκωβον Σύλβιον τὸν αὑτοῦ καθηγητήν.

Θῆρας ἀλεξίκακος τερατώδεις ἔκτανε ῥίμφα
    τοῖς τε θεοστυγίας ὄβριμος Ἡρακλέης·
Τῷ, καὶ ὁ μυριόμοχθος ἐς οὐρανοῦ ἄντυγας ἦλθεν,
    Αἶνον ἔχων ἐπὶ γῆς εἵνεκ' ἐυηνορίης.
Αὐτὰρ ἀκεστορίης ἱερὸς γόνος ὤλεσεν ἀλκῇ
    Σύλβιος ἠπιόνης πάντας ἐλεγχόμενος
ζῳογόνου φύσιν, ἠδ' αὐτῆς μυστήρια πάντα.
    Τοίνυν ἐπαινετέος μᾶλλον ἀλεξικάκου.

LIBER GALENI DE OSSIBVS, AD TYRONES MEDICOS.



SSA singula per se qualia sint, & quam inuicem syntaxim habeant, nouisse arbitror medicum oportet, si rectè ipsorum fracturas & luxationes curaturus est. In omnibus enim quæ ad medicinam pertinent, perspicuum est quod secundum naturam est, tãquam scopum habendum esse. Quam rem qui ignorat, minimè intelliget neque vbi partes affectæ à sua natura distrahuntur, neque qua ratione ad id quod secundum naturam est, reduci debeant. Quapropter nec morbos nouisse, nec rectè illos curare poterit.

VT procœmion lib. Hip. κατ' ἰητρεῖον totius artis commune docet Galenus initio commentarij in eundẽ librum: sic hoc procœmion nõ est osſibus proprium, ſed aliis omnibus corporis partibus tum ſimilaribus, tum organicis commune, ſi modò osſium loco partes illas inſcribes & proprios illarũ morbos, pro fractura & luxatione propriis osſium morbis ſubſtitues. Sic quoque Hippo. lib. περὶ ἄρθρων iubet imprimis cognoſcẽdam eſſe naturã ῥάχιος ꝙ ad multos morbos ea cognitione opus ſit. Quanquã & de cõmunibus multarum partium morbis, vt intemperie, immoderatione, ſolutione continui, quatenus nunc has nũc illas partes, vel ſolas, vel etiam cum aliis ipſi occupẽt verus ſit ſermo ex Hippocrate acceptus, ſcribente initio libri περὶ ἀγμῶν: Medicum oportet quæ ſuo loco mota ſunt & fracta, recto admodum habitu intendere. Quibus verbis Galeno interprete, indicat ſe de fracturis et luxatis tractaturũ: Nã liber de articulis, ſiue de luxatis, proximè ſequitur librum de fracturis. Cur verò mota ſuo loco, ſeu luxata, fractis hîc præponat Hippocrates cùm librum de

Initio cõmẽt. in li. περὶ ἄρθρων.

fracturis libro de luxatis idem præposuerit, docet ibidem Galenus. Nam ofsium natura qualis per se sit, hoc est, quæ sit ipsorum temperatura commoderatióque, & partium in ipsis vnitio, si priùs est noscẽda, & fractura vnitatis in osse solutio prior est tractanda. Deinde vt ofsiũ mutua syntaxis atque connexio secunda est noscenda: ita & luxatio eius syntaxeos morbus, siquidem ἀγμός, vel ἄγμα, vel κάταγμα, seu fractura, solutæ vnitatis species morbus est ofsium proprius, eáque solutio in osse nomen id peculiare sibi vẽdicauit. Quanquam solutio continui morbus similiarium & organicarum communis, illarum verò proprius intẽperies, harũ immoderatio in magnitudine, numero, figura, situ est. In quibus etiam omnibus, præterquam numero, luxatio & fractura immoderatio est. Nam pars luxata & fracta, breuior fit, musculis & tendonibus articulum ambientibus, & os dum mouent, motu sibi proprio se contrahentibus. Ob id luxata & fracta à medico intẽdi vult Hippocrates. Luxata quoque & fracta pars figuram & positionem habere deprauatam & præter naturam manifeste apparet. Morbus igitur est ofsis, aut veriùs articuli luxatio (vnde & ἐξάρθρημα dicitur) & ea sursum deorsum, intrò foras, ante retro, (sex enim hæ sunt ofsis à sua sede transponendi in articulo differentiæ Galeno) non quà os est pars similaris (sic enim sanum est, si temperatum est & sibi vnitum) sed quà partis organicæ portio est. Partis enim organicæ morbus proprius immoderatio, partibus similaribus per accidens tribuitur, & secũdariò seu quatenus ipsę partes similares sunt, totius organi partes tali magnitudine, numero, figura, situ, connexione in vnum instrumentum coeuntes: quomodo contrà intemperies morbus partium similarium proprius, per accidens tribuitur organicę parti, sic etiam vtriusque sanitas propria, ab vno per accidens ad alterum transfertur. Ofsium autem, vt partium cæterarum, natura in duobus præcipuè consistit, singularum substantia, & quæ necessariò substantiæ vel succedunt vel accidunt. Propriam verò partium substantiam temperamenta complent. Ofsi enim esse os & reliquis partibus id esse quod sunt, adest propter talẽ calidi, frigidi, humidi, sicci tẽperaturam & mistionem. Temperamẽtum igitur partibus

Initio li. 3. 4. 6. Methodi

Gal. ini. cõmẽt. 1. in lib. περὶ ἀγμῶν. Cõmen. 1. in lib. περὶ ἄρθρων.

Gal. lib. de diff. morb.

Lib. 1. vsus partium.

inest secūdum substantiæ rationem. Quam necessariò sequuntur mollities, durities, sapores, odores, colores, accidunt verò eidem necessariò magnitudo, numerus, figura, situs, connexio. Substantiam cuiusque partis declarāt maximè diffinitio & diuisio: ob id Galenus os nunc diffinit, hoc est, oratione succincta vniuersam eius substātiā circū-
30 scribit, deinde diuidit in differētias à necessariò accidentibus sumptas, pręcipuè magnitudine, figura, & situ.

2 Quod secundum naturam est, hoc est, quod naturalem partium temperaturam, commoderationem, in magnitudine, numero, figura, situ, vnionem, & ab his actionem inculpatam, vsúmque peculiarem est sortitum, id tanquam
35 scopum habeat semper medicus oportet, siue sanitatem præsentem causis similibus & cōsuetis tuetur, siue morbū aliquem per remedia ipsi morbo & ipsius causę contraria profligat. Quæ duo præcipua medici officia sunt. Omnium enim quæ in corpore habentur primum, & cuius ma-
40 ximè egemus, est ipsa partium non impedita functio. Hanc verò quia possidemus natura, idcirco publicè dicimus expetere nos secundum naturam, seu naturaliter agere vel habere. Ob id medicis rectè vsurpata vox est ista secundum naturam, de omnibus quæ in corpore ex sententia nostra esse cupimus.

Initio sanit. tuendæ. libr. Meth. 14

3 Cùm morbus omnis affectus sit, contra seu præter na-
5 turam, is & eius magnitudo ignoretur necesse est, nisi affectum priorem, secundum naturam, hoc est, sanitatem eius pristinam cognoscas, ad quam pars ipsa medēdo tibi etiā omnino reducenda est, non autem vltrà, ne contrariū
10 priori morbū inuehas, neq; citrà, ne morbi prioris reliqæ quædā in corpore morbum recidiuū excitent. Vt igitur morbū, morbi magnitudinē, remediorū morbo idoneorū naturā, & quatenus pars his remediis tibi mutāda erit, quo in sanitatē pristinam perfectè vindicetur, intelligas, partiū omniū sanitatē cognoscas oportet, quę in similaribus est temperatura, in organicis commoderatio, in am-
15 babus vnitio. Qui verò morbum curat ignoratum, empiricè curat & temerè: quem si sanet, fortuitum est non artificiosum. Propterea etiam ægros feliciùs curamus, quos nouimus sanos, quàm ignotos.

Lib. I. ad Glauc.

1 *Sunt autem ossa animantis partes durissimæ & aridissimæ, maximéque terrestres. Hæc tanquam fundamenta quædam ad vniuer-* 20
2 *sam corporis substantiam sustentandā subiiciuntur, hísque omnia adnascuntur & stabiliuntur.*

Ad ossis diffinitionem satis erat pars corporis nostri
1 maximè terrea. Nam mox necessariò sequebatur eā quoque siccissimam esse,& si erat siccissima,omnino & duris-
Gal. de Hippo. de hominis natura.
sima erat: cùm terra elementaris (si qua in eius centro in- 25
uenitur) sit quouis adamante durior: quæ si durissima est, etiam est siccissima, cùm dura omnia, si modicè caleant, vt omnia in nobis viuētibus & dura permaneant,sint sicca. Tamen ad maiorem orationis perspicuitatem tyronibus maximè necessariam,hæc duo, durissimę & aridissimæ, addidit.Quòd non omnes nouerint terreum omne 30
siccum esse,nec siccum omne durum,nec contrà.

Osium vsus communes aliquot explicantur,quòd & se
2 mutuò,& partes alias omnes sustinent, & eas sibi adnatas affixásque firmant,fingunt,mutant ac muniunt:sed etiam ab aliis non modò osibus sustinentur ossa in variis corporū motibus & figuris partium: verùm etiam à musculis muniuntur contra frigus,æstum,& alia foris occursantia. Ab iisdem musculis ossa etiam sæpè finguntur, quod 35
lineæ in femore,tibia,perone,brachio,radio,cubito,cauitas vna in temporibus, triplex in omoplata & osse ilium comprobat.alia cuique osi propria vtilitas,in libro de vsu partium,consultò à Galeno reiicitur.

40

Ex osibus verò quædam grandia & ampliter concaua sunt, ac medulla plena,quædam parua ac solida, & sine medulla, neque caui quicquam,quod sensu dignosci queat,in se habent.
Osis diuisio.

Constituta diuidendæ rei essentiæ ratio & osium substantia per diffinitionem, ex rei notione omnibus hominibus 5
confessa procedentē, iam circūscripta est diuisionis principium:rectè ob id diffinitioni subdit diuisionem.Cùm enim os res non sit simplex, seu species infima, sed multas habeat ex differentiis species (alia enim sunt ossa cranij, 10
alia spondylorum,alia partium cæterarum) ordine optimo & planè Hippocratico iam osium differentias, non

omnes quidem, sed præcipuas, leuiter attingit: à magnitudine scilicet, ac figura, & situ sumptas. Quibus addi possunt ab essentia dura, molli, crassa, tenui, densa, rara, & ab omnibus figurarũ differentiis, ad quas etiam cauum, solidum, asperum, leue, Galeno refertur. Nam medulla, apophyses, epiphyses, cùm ossium sint illa alimentũ, hæ portiones: differentias quoque faciunt ab essentia sumptas, vti & ossium coniunctio per ἄρθρον vel symphysin, differẽtias facit à situ & cõnexione. Et hæ omnes differentiæ vel ossibus totis, vel ipsorum partibus quibusdam adsunt: & item vel semper, vel per quasdam ætates & tẽperamenta, vt ossa bregmatis & frontis ad concursum obelææ cũ stephaniæa sutura in pueris sunt cartilaginosa vti epiphyses ipsæ: in adultis verò hæc in ossa durantur. Porrò ossa grãdia cauitates magnas medullæ ossa ipsa nutrituræ plenas sortita sunt os femoris, tibiæ, perona, brachiũ, radius, cubitus, gena inferior, genæ superioris os maximum. Inter magna, quædam & cauitatis & medullæ sunt expertia, vt ossa cranij septem, omoplata, spondili lumborum, os sacrum, os ilium, mola, os calcis. Parua verò ossa solida & ca uitate euidenti carentia, ob id etiam medulla, sunt ossa faciei reliqua, hyoides, ossa carpi 8, spondyli alij, ossa coccygis, astragalus, cyboides, scaphoides, ossa 3 innominata, dentes: sesamoidea digitorum maioribus articulis intus appressa, his tamẽ cauernulæ adsunt medulla seu succo albo medullam imitãti, etiam vsu (ea enim ossa nutrit) plena, quæ quidem cauernulæ etiam prædictis maioribus insunt, non modò in ambitu medullæ passim, sed præcipuè in ipsorum ossium extremis in articulorum vsum extuberantibus. Amborum media sunt quædã, nonnihil scilicet cauata, &, vt videri potest, vtcumque medullata ossa metacarpij, pedij, digitorum manus, & pedis, de quibus loco suo audies. Has ossium differentias scrupulosiùs persequi, obscuritatem tyroni offundat magis, quàm lucem aliquam afferat. Ob id tacitas volui, præsertim quòd de harum plurimis, sermonis progressu dicetur: vt de foraminibus quorundam cranij ossium spondylorum differentias quasdam facientibus. Tunc enim faciliùs intelligentur & fideliùs memoriæ hærebunt.

1. & 9. metho. & initio & fine lib. de natu. hominis. lib. de dif. morborũ.

Hunc succum medullam vocat Gal. in fine li. 3. fac. nat.

Grandibus plurimis in extremo adnascuntur aliorum ossium epiphyses, vt brachio supernè, cubito infernè: radio autem, cruri, tibiæ, peronæ, infrà supráque. Gena verò inferior medullosa quidem est, epiphysin autem non habet. Tamen extremæ eius partes, infernæ quidem simphysi vniuntur, supernæ verò in duas apophyses κορώνην videlicet, ac ceruicem tantùm desinunt. Apophysis enim ab epiphysi differt, quòd epiphysis est, quando os cum altero osse vnitur: apophysis verò osis totius pars est. 5 10

Hip. lib. περὶ ἄρθρων.

Ἀπόφυσις ἐστιν ὀστέου ἐς τὸ ἐξόμενον: seu apophysis est, totius osis pars ꝓductior, & tanquã exortus eminẽs, ac extuberãs, q̃ ἔκφυσις quoque postea vocatur in vtraque parte zygomatis. Ea est in quibusdam ossibus simplex, vt in radio vtrinque vna: in aliis multiplex, vt in vtraque parte brachij, cubiti, femoris, tibię, in gena inferna, occipite, sphenoide, osse frontis, tẽporum, in spondylis omnibus, omoplatę. Apophyseon harum magnitudo, numerus, figura, situs, conuexio, in sceleto clariùs & certius spectatur, quàm verbis exprimi queat. Vsus autem ad articulationes tutas & firmãdum capita musculorum & insertiones, in myotome dicetur meliùs, vti neruorum & vasorum ab his munimentum in neruorum, venarum, & arteriarum anatome. Vbi autem genam infernam in ceruicem desinere ait, κονδυλώδη videtur desiderari, vt pòst in hac gena audies. Epiphysis est ossis cum osse altero vnitio, tanquam osi innatum os alterum, veluti per ginglimon. In epiphysi enim mutuus est ossium ingressus ad vnitionis securitatem, & ferè ad finẽ ossis alterius epiphysi maioris hæc ossis portio agglutinatur, tanquam natura sui oblita os breuius fecerit, quod deinde epiphysi addita, perficiat ac ꝓducat. Id tamen nõ temerè, sed magna naturæ prouidẽtia in melius fieri mox audies. Ars verò lignaria, ferraria, figulina: lignum, ferrum lutum, breuius graciliúsque, ceu epiphysi auget. Epiphysis infantibus non os, sed cartilago adhuc est. Pueris autem tantum cartilagine cũ osse altero glutinatur q̃ grãdescentibus in os durescat: adeo vt tandẽ in iuuenibus & senibus, commissura non appareat, nisi eam interdum vis, aut putredo, aut multa coctio tandem detegat & separet. De quibus hic Galenus agit, tanquam perfectis, non de his omnibus quæ in teneris adhuc ossibus apparent, quo- 15 20 25 30 35

modo quæ absolutè alibi, & sine limitatione pronunciat, ad hominem temperatum, ceu medium aliquid, & absolutum vult referri: & quos pulsus morbis plærisque proprios adscripsit, absolutis adscriptos pronunciauit. Epiphysis ossibus quibusdam est vnica, vt costarum radicibus, dentibus puerorum, principio ossis vltimi digitorum, principio ossis calcis. Duplex aliis, in vtroque scilicet fine vna, in tibia, perona, brachio, cubito, radio ossis, metacarpij, pedij, prima & secunda digitorum phalange: sed in brachio inferior epiphysis, omnes eius apophyses, vsque ad ipsas bathmidas complexa, est obscurior, & in cubito superior olecranon solùm comprehendens, nec in omnibus apparet, vti nec aliæ omnes pòst dicendæ. Ob id Galeno εἰσαγωγὴν scribenti, iure aut negantur, cùm sensui in adultis non appareant, aut tacentur. Triplex quibusdam, vt ossi ilium: vna sursum, totam sæpè costam eius superiorem efficiens: alia infra foramen ossis pubis, propè tota ossi ischij subhæret: tertia portionem cotyles efficit maximam, præsertim ad eius supercilia attinentem. Quadruplex aliis, vt cruri: tres sursum, vna eius caput, duæ duos trochanteras efficiunt: quarta deorsum condylos ambos iam inde ab radice continet. Quadruplex etiam omoplatæ inest: duæ ad basis angulos, supernum & infernum: tertia in coracoide: quarta in acromio propè toto, ceu in multas, lineis aliquot interdum diuulsa. Quintuplex in spondylis lumborum & thoracis sæpè apparet: vna in ipsorum spina: duæ in duabus transuersis apophysibus: duæ in ipso spondyli corpore, sursum vna, deorsum altera: quę tamen vtraq; coctione longa, aut putredine, disperire solet. Vsus autem epiphyseos Galeno non tantùm est medullæ in magnis ossibus & raris operculum: sed etiam ad tutam articulationem: quòd epiphysios latescens, in magnas, sæpè etiam multas apophyses, tutam magis diarthrωsin efficiat, dum pluribus partibus os vtrumque committitur. Quomodo columnarum bases, ac epistilia amplificantur ad sustinendi securitatem. Quòd si angusta & acuta his partibus essent ossa, ac veluti puncto se tangentia: fallax omnino & periculosa esset diarthrωsis. Qualem partium ampliationem Galenus vbique prædicat in ligamento-

In pulsu lethargicorum.

Lib. 11. vsus partium.

40 5 10 15 20 25

rum, musculorum, tendonum, & partium aliarum productionibus & insertionibus, ad actionis & vsus securitatem. Ne verò parti os in epiphysi ob amplitudinē esset oneri, raritate & cauernulis amplioribus & pluribus, succū illū medulosū ad sui nutritionē continentibus, natura prouidit. Quāquā verò epiphyses omnes pueris, etiā annotinis & bimis cartilaginosæ adhuc sint omnino, ossibus iā durioribus: durescūt tamē, & cito & affatim siccescunt, calore per motū & articulorū attritū pueris iam ambulātibus excitato. Vt quæ massa luti amplior est, tardiùs quàm minor siccatur. Quòd si has epiphyses statim siccas effecisset natura, intempestiuè & ante annos præsiccatæ, fragiles & friabiles redderentur. Ob id os in epiphysi quā partibus cæteris, & mollius & rarius est tota vita. Quod ostendunt canes, cultellus, putredo, tamen durū est adultis, adeò vt saltu ex alto valenter attritum non cōminuatur, nec dissiliat tāquam natura iam ipsas epiphyses ob amplitudinē nonnihil tutas, durârit: nec ipsis ossiū partibus assidue mouēdis, & inter se atterendis, mollities & raritas incōmodo esset. Harum deinde duritiem, pingui aliquo humore & cartilagine superlita correxit. Vt enim ferramentorum partes in gladiis maleis, vomere, & id genus aliis, chalybe, id est ferro purgatiore & duriore, contra rerum durarum occursum & attritum mutuū munimus: sic multò antè nos natura ossibus, molles & raras epiphyses cum initio dedisset, quando scilicet paruus illarum vsus erat futurus, postea quantum oportebat, durauit: quæ & medullam, siqua inesset, vt in magnis ossibus, opercularent, & articulum tutiorem efficerent. Non esse verò vsum hunc epiphysibus perpetuum, satis hoc loco indicauit, cum genam inferiorem scribit medullam quidem habere, nullā verò epiphysin. Adhæc ne ossa epiphysibus in extremo velut coronata, in motu violento & casu crebro, pueris consueto, rumpantur aliquando prope fines, ob ídque ægriùs ferulis & spleniis contineantur: ad cartilaginosam epiphyseō commissuram nonnihil flectuntur, aut saltem cedunt motuum violentiæ, ne facilè inibi rumpantur, aut si fortè rumpantur, facilè à molli adhuc cartilagine glutinentur. Quem vsum attigisse videtur Hippocrates lib. περὶ ἀγμῶν. Luxantur ti-

30 35 40 5 10 15

bia & perone,modò ſuprà,modò infrà,& tunc modò os al
terum,modò epiphyſis altera mouetur:modò os vtrũque,
20 modò epiphyſis vtraque.Item vti cranium,gena ſuperior,
rhachis tota,multis conſtant oſsibus, ne vnius fractura in
vicinũ os etiam excurrat:ſic epiphyſes oſsium finibus im-
poſitæ,factas in longum oſsium fiſſuras ſiſtunt,ne in arti-
culos procedant. Sic enim callus quiete partis ad curan-
dam fracturam neceſſaria, in articulo auctus, motionem
omnino impediat.Quin & fractam in genu molam, clau-
25 dum reliquiſſe ex calli amplitudine,nouimus.Ob id etiam
oſsibus magnos motus obituris, epiphyſes ſunt maximæ.
Cubito autem infernè peronæ vtrinque, ſpondylorum a-
pophyſibus,trochanteribus,& aliis quibuſdam oſsibus, e-
piphyſes datas,vt cedendo,motuum violentiam eludant,
ſaltem in prima ætate, in aliis innocentius ferant, cuiuis
patere arbitror.Ad ligamentorum quoque articulos:, mu-
30 nientium generationem ex materia,quàm ſit os & cartila
go,molliore faciendam,vtiles eſſe epiphyſes,anatome ip
ſa clariſsimè oſtendit, vt etiam quæ in crure ſurſum ex e-
piphyſi prodeunt.aliquantiſper collo cruris attenſa,& af-
fixa deſcendunt,donec ad ipſos trochanteras emergãt ad
cotylen.Hi ſunt epiphyſeon vſus,quos Galeno omnia nõ
ſcribenti, adiicere erat ſatiùs, quàm vſum epiphyſeon ab
35 illo ſcriptum temerè calumniari, & nullum alium adſcri-
bere:cum natura in finem bonum faciat omnia,fruſtra au-
tem nihil.Apophyſis quandoque æqualis epiphyſi,vt in co
racoide,capite brachij & cruris,in trochanteribus : quan-
doque minor,vt in ſpondylis: quandoque maior, vt parte
inferna cruris:tibiæ verò & perones vtraque parte. Eſt ta-
40 men apophyſis ſine epiphyſi, in occipite duplex in primũ
ſpondylum inſerta in gena inferiore vtrinque etiam du-
plex:in oſſe temporum & ſphenoide multiplex.Eſt contrà
epiphyſis ſine apophyſi in oſſe ilium ſuprà,& iſchij infrà,
& in baſi omoplatæ ſuprà & infrà, in ipſis ſcilicet duobus
angulis.κορώνη autẽ,ſeu κορώνον, quid ſignificet, paulò pòſt
audies.

5 *Fortaſſe autem & de nominibus aliis quibus in hoc opere vſuri ſu-
mus,iam rectè diſſeruerimus,ne dum his in media narratione vtemur,*

vel obscurius fiat quod dicetur, vel doctrinæ continuitas abrumpatur, si quoties inciderint, semper ea explicare conemur. Meo autem iudicio hinc optimè initium sumemus. Oßium humani corporis omnium inuicem commissorum, vniuersa syntaxis nominatur σκελετὸς. Quare nonnulli libros suos, in quibus de oßibus disseruerunt, iam sic inscripserunt περὶ σκελετοῦ. Modus autem quo ossa coniunguntur, genere quidem duplex est. Alia enim per ἄρθρον, id est articulum, alia per symphysin coniunguntur. ἄρθρον est naturalis osium syntaxis: ab Hippocrate tamen ἄρθρον frequenter nuncupatur alterius cohærētium ossium finis rotundus, in osis propinqui cauitatem insertus. Symphysis est, naturalis osium vnio. Vtriusque autem diffinitioni, dictio naturalis, indita est quòd parum, vel omnino luxata, inter se cohæreant fracta que inducto callo vniantur, sed non secundum naturam.

10

Libro περὶ ἀγμῶν, & περὶ ἄρθρων.

15

20

Nomina quibus est vsurus similiter distinguit Galenus paulò pòst & initio lib. 2. vsus partium, & lib. 1. de motu musculorum, & alibi passim, ne lectori ad huc parū exercito, sit in mora ipsorum vel homonymia, vel obscura significatio. Quam vtranque si semper explicare volet, quoties ea nomina erunt vsurpanda, toties orationis cōtinuitatem interrumpat oportet, sicque lectorem interturbet: ob id semel de horum nominum significato nobis vtendo agendum est. Particulam, quæ articuli & symphyseos plures esse species ac differentias asserit, quia huc irrepsisse scribarum negligentia videbatur, in sedem magis idoneā transtulimus. Galeno enim consuetudo est familiaris, ex Hippocrate & Platone accepta, vt antè rem quāuis quàm diuidat: vt antea quoque monuimus. Non rectè igitur articuli & symphyseos plures esse species & differentiæ dicentur, antequàm vox vtraque sit diffinita. Et ἄρθρον significatum Hipp. consuetum, ipsius diffinitioni mox subiunximus. potest tamen qui volet, loco priori vtrunque restituere. ἄρθρον caput est, seu os quod in cauū inseritur: cauitas κοτύλη, vel γλήνη Hippocrati dicitur. Extremorum verò osium tota commissura διάρθρωσις. Luxatis & fractis iam callo vnitis, licet colligatio quędam & cōtinuitas maneat non tamen naturalis. In Luxatis enim, articulorum ligamenta, alia grauiter premuntur, in quę scilicet os erumpit, alia immodicè tenduntur à quibus os longißimè recesit.

25

30

Gal. com. in librū. περὶ ἀγμῶν, & περὶ ἄρθρων.

35

Adhæc in luxatione (vt dixi) figura, situs, & magnitudo vitiantur. Quanuis item calli generatio, vt carnis & cutis in vlcere cauo, naturæ sit opus, seu partis vlceratæ temperamenti, non tamen naturalis hęc vnio est, qualis à prima
40 conformatione. Ossa enim post fracturam callo vnita, foris tantùm vniuntur, intus adhuc separata manent. Luxata parum παραρθρήσαντα: omnino, ἐξαρθρήσαντα vertimus. Luxata enim non mediocriter inter se differũt, quatenus magis & minus à sede naturali recedunt. Nonnulla enim
5 multum, nonnulla parum absunt, & vtrunque magis & minùs. Quæ res in aliis articulis vt cubito, manu, tibia, pede, digitis, clara est: sed brachij & cruris caput non potest paululum à suo loco excedere (quod vitium παράρθρημα vocant) cùm rotundum sit, & in cauitatem inseratur, oras
10 habentem in circuitu, in quibus consistere caput nequeat, sed necessariò vel protinùs in cauitatem reconditur, vel ex toto excidit, quod ἐξάρθρημα dicitur Paulo Aeginetæ.

Gal. com. in lib. περὶ ἄρθρων. *Gal. ibi. initio.* *li. 6. ca. 3.*

15 *Hæc autem ambo species & differentias plures habent. Articuli enim differentiæ sunt duæ diarthrωsis & synarthrωsis, eæque inuicem pro motus quantitate discrimen recipiunt. Diarthrωsis namque, est syntaxis osium, inter se motum euidentem habentium. synarthrωsis est etiam osium synthesis, non tamen validum, neque*
20 *manifestum, sed obscurum & difficilem habens. Quòd autem nullum sit discrimen, si osium* συντάξιν, *vel* σύνθεσιν, *vel* ὁμιλίαν *id est, constructionem, vel compositionem, vel cohærentiam dixeris, omnino perspicuum est. Diarthrωseos verò tres sunt species: enarthrωsis, arthrωdia, ginglymos. Sic enim à recentioribus medicis appellan-*
25 *tur, priscis autem non fuêre admodum consueta hæc nomina: sed* τὸ ἐναρθροῦσθαι, καὶ τὸ ἀρθρωδῶς, καὶ τὸ γιγγλυμοειδῶς ἀλλήλοις συμβάλλειν. *Præter hæc etiã has voces* τὸ ἀρθρῶδες, καὶ τὸ γιγγλυμοειδὲς, *in illorum scriptis deprehendimus. Quamobrem minimè forsitan absurdum, si ad euidentem doctrinam nomina confingamus, ea ipsa vi-*
30 *delicet à subiectis rebus deriuantes. Est ergo enarthrωsis, cum excipiens cauitas admodum profunda est, capútque quod in eam inseritur oblongum est. Arthrωdia verò cum cauitas est superficiaria, & caput humile ac depressum. Oblongum autem & depressum caput voco, vtrunque referens ad ceruices, quibus id adnascitur. Ceruices*

Vt in ischio & crure. Vt in brachio & omoplata.

autem sunt tenues ossium apophyses, quarum extremũ quod crassius & rotundum est, caput nominatur. Quum verò apophysis in finem acutum desinit, non ceruix, sed κορώνη *aut* κορώνον *appellatur. Ex cauitatibus verò capita suscipiẽtibus quæ est profundior,* κοτύλη *dicitur, nomen medicis omnibus consuetum: quæ verò superficiaria,* γλήνη *à quibusdam appellatur. Tertia diarthroseos species quam ginglymon appellari diximus, ea est, qua ossa sese inuicem ingredientia coniunguntur, vt in spondylis habet & diarthrosi cubiti cum brachio. Quanquam in his quædam sit differentia: Nam in spondylis medius in vtrunque suprà & infra appositum subit: cubiti verò & brachij, mutuus est ingressus.* 35 40

Gal.cõm. 2. in lib. περὶ ἀγμῶν.

Diarthrosis nonnunquam sumitur generatim pro omni ossium compositione ad motum voluntarium comparata, vt paulò antè docui ex Galeno. Adhæc sæpè in libris de vsu partium, & commentariis in lib. Hippocratis περὶ ἀγμῶν, & περὶ ἄρθρων, vt cum scribit: Diarthrosis omnis ossibus duobus constat, vno cauitatem habente, altero caput in cauitatem recipiendum. Diarthrosis quæ in genu est, sola iustam ad vnguem habet naturam. Diarthrosis nõnunquam speciatim sumitur, vt hoc loco. Motus manifestus & obscurus, pro magno & paruo hìc sumitur: libris autem de Vsupartium, & Administrationibus anatomicis, & de motibus manifestis, & de dubiis, motus manifestus qui causam habet euidentem, vt musculum vel aliud: dubius autem, qui dubiam vel ignotam. Diarthrosis autem, interdum cum Hippocrate προσάρθρωσις, est ossium apertè motorum commissura naturalis: & synarthrosis commissura quoque naturalis ossium, interdum vix, interdum nullo modo motorum. Diffinitur Galeno commẽtario. 2. in lib. περὶ ἄρθρων addẽti vtrobique naturalis, vt in arthro & symphysi. Præterea synarthrosi motum nunc difficilem & obscurum, vt in quibusdam harmoniis, & puerorum suturis: nunc omnino nullum, vt in gomphosi & portione plurima harmoniæ & suturæ, præsertim ætate iam edita. Gena quoque superior multis ossibus motu carentibus iuncta κατὰ συνάρθρωσιν dicuntur, vel cum Hippocrate κατὰ σύμφυσιν. Horum enim vocabulorum studium, veteribus curiosum non fuit. Σύνταξις, σύνθεσις, ὁμιλία, de re eadem, ossium scilicet inter se commissura, 5 10 15 20

περὶ ἀγμῶν.

Hip. ibi.

Gal. comment. 2. περὶ ἄρθρων.

Gal. ibi.

25 missura, nomina sunt. Quorum ὁμιλία, & verbum ὁμιλεῖν apud veteres mutuam inter se cõsuetudinem, & simul versari, quasi ὁμοῦ εἰλεῖσθαι significabat: non vti nunc, colloquium, & colloqui. Hic autem latiùs pro commissura, & iunctura vsurpatur.

30 Exẽpla enarthrωseos pauca fuerint, vt cruris cum ischio ginglymi paulò plura inuenias, vt ĩ cubito cũ brachio, crure cũ tibia, in tibia cũ astragalo, in astragalo cũ pterna, in spõdylis, in secũdo & tertio digitorũ articulo. Arthrωdiæ quàm plurima, vt in occipite cum primo spondylo, in gena inferna cum osse lithoide, in radio cum carpo, in astragalo cum scaphoide, in digitis pedum cum pedio, in digitis manuum cum metacarpio, in costis cũ spõdylis & spõ-
35 dylorum apophysibus transuersis, in claui cũ sterno. Cuius motus quamuis sit exiguus (vnde μικρὸς κίγκλισμος clauis ad sternum, id est paruus motus Hippocrati dicitur) tamẽ ad diarthrωsin est referendus, non ad synarthrωsin, cùm non
40 sit sutura, nec harmonia, nec gõphωsis, sed potiùs arthrωdia. Quãuis enim motus diarthrωseos sit euidens, & validus, tamen in ea est maioris & minoris ratio. Caput autem ossis finis læuis & rotundus dicitur: & quæ angustior illi pars prępositur, ceruix seu collũ, sumpta à nostris partib[9] metaphora. Oblõgum autẽ caput in anarthrωsi, & depressum in arthrωdia: quamuis à collo illud longo, hoc breui cum Galeno dicatur: tamen etiam ab ipsorum magnitudine sic vocare, non fuerit absurdum. Caput enim femoris
5 amplum est, ac longum, brachij breue. Sunt autem αὐχένες, id est ceruices ossium partes capita prędedẽtes, postea tamęn in omoplatæ & radij fine superno, & αὐχὴν pars contractior & κεφαλὴ pars prominentior illi succedens: nõ tamen rotunda & capitis modo eminens, sed cauitate glenoide depressa, modo capitis semiputati, quale in publicis sectionib[9] cerebrũ ostẽsuri, serra diuisum, exhibemus κορῶναι autẽ genere fœmino, vel neutro κορώνα, sunt acutæ
10 ossiũ apophyses, κορώνης id est cornicis rostro similes. qualis duplex in imo occipite, & in summo cubito, in gena quoque inferna vtrinq; vna. Quanquã huius genæ apophyses ambas Hippocrates nũc κέφαλος, nũc ἄκρια seu summitates vocet: tamen etiã paulò pòst acutã genæ huius apophysin

Gal. com ment. 2. περὶ ἄρθρων.

15 B

appellat κορώνην, κοτύλη cauum est ossis ischij, in quod cruris caput inseritur. κοτύλην etiam vocat Hippocrates cauitatem à brachij capite factam in carne, quę luxato brachio coniicitur in articulum, & Rufus cauitatem omoplatę brachij caput excipiētem Diarthrωseos species enarthrωsin: arthrωdiam ginglymon appellat Galenus, fictis à se nominibus, aut veriùs detortis ex verbis, aduerbiis, nominibus adiectiuis apud veteres receptis. Ginglymos in fenestris et hostiis hodie passim visitur, in quibus ferramētum vtrumque, & quod vehit & quod circumagit, mutuum habet ingressum. In quibus verò hostiis clauus crassior parieti infixus, verticillū hostij subit, γόμφωσις est verius, vnde & Galli gom vocant eum clauum ferreum, hostia vehentem. Spondyli omnes, præter decimum metaphreni, ginglymo connectuntur: non tamen secundum eandem obliquam apophysin. Nam omnes ceruicis spondyli, primo excepto, & omnes metaphreni ad decimum vsq; apophysi obliqua ascendente, tantùm subeunt cauitatem paruam in apophysi obliqua. Descendente spondyli superioris, & sua apophysi obliqua descendente, cauitatem offerunt paruo condylo apophyseos obliquè ascendentis, sub decimo spondylo contrá. Decimus autem vtraque apophysi obliqua ascendēte, & descendente condylosa, apophysin obliquam ascendente vndecimi spondyli, & descendentem noni ingreditur. Ob id rectè Hippocrates dicebat: spondyli parte posteriore γιγιγγλυμένοι hoc est, per ginglymon iuncti sunt: seu, vt ibidē inquit Galenus, structuram habent ginglymo quodam modo similē, vt ostēdat in spondylis verum non esse ginglymon quia non fit in eodem mutuus ossium duorum ingressus: vt etiam hic admonuit. Quòd si ginglymō recipias in spondylis: quidni in ossibus metacarpij, & prima digitorum phalange, & similibus aliis ginglymon esse dicemus? quum illa parte superiore ossa carpi recipiant, inferiore recipiantur à prima digitorum phalange. Hoc autem loco videtur desyderari commissura vtrinque duplex, reliquorum spondylorum supra & infra decimū. De qua pòst in spondylis, vbi quod nunc est obscurius, fiet manifestius. Decimun autem spondylon metaphreni, seu dorsi medium, vocat nomine

Libro περὶ ἄρθρων.

περὶ ἀγμῶν.

περὶ ἄρθρων.

Libro περὶ ἄρθρων.

20

25

30

35

40

rhacheos, pro dorso & lumbis (& osse sacro) hîc vsurpato, vt Hippocratem accepisse scribit Gal. Sic enim spondylos nouem supra se decimus habet, & totidem infra, duos scilicet dorsi, lumborum quinque, et vnum ossis sacri, & vnũ 5 ossis coccygis, vt horum vtrunque etiam ex multis compositum vnius nomine veniat, vt pòst cùm de osse sacro & de osse coccygis titulum præponit.

Gal. com. 3. in lib. περὶ ἄρθρων.

Synarthrωseos quoque tres sunt species, sutura, gomphωsis, harmonia. Sutura est compositio quædam, consutis rebus similis, vt in capitis oßibus habetur. Quam explicare volentes nonnulli serratam syntaxin, alij in vnguem factam compagem diffiniunt: ambo opinor 10 ad rei claritatem nos commonefacientes, illi quidem serrarum contrario occursu se mutuò ingredientium, cum scilicet dentatæ vnius partes in alterius crenas inseruntur. Hi verò, rerum quæ in vnguem committi dicuntur: cùm scilicet gibbæ partes ad vnguium figuram structæ, sinus sibi idoneos subeunt. Harmonia verò est synarthrωsis per simplicem lineam: ad quem modum quædam genæ superioris, quædam etiam capitis ossa inter se iunguntur: Gomphωsis est, cùm os oßi claui modo infigitur. Verum id iã quodammodo ambigitur, & pro-15 pè ad symphysin accedit: cùm scilicet quidpiam exquisitè infixum est, vt ne tantillum quidem dimoueatur, vt in dentibus habet. Quòd autem dentes suis alueolis haudquaquam adnascantur, planè indicant cum vel eruuntur, vel sponte sua decidunt.

Gal. initio lib. 9. vsus par.

20 Vt in pannorum sutura præcipuè rara pãni portio à filo transacto intra alteram attrahitur, altera eminentior manet: sic in capitis suturis os ossi ingressu mutuo immittitur quomodo in ginglymo: sed hic diarthrωseos, sutura 25 synarthrωseos species est. Talis quoque iunctura vnguibus & digitis, & pectinum dentibus inuicem implexis apparet. Talem etiam fabri lignarij omnium firmissimã ac tutissimam quotidiè nobis repręsentant, & in caudam hirundinum factam, lignorum commissuram dicũt, quòd 30 ligni tuberculum, paulatim latescens, hirundinis volantis caudæ modo in idoneam & æqualem sibi cauitatem etiam paulatim latescentem, arctissimè & firmissimè inseritur. Harmonia autem secũdum lineã simplicẽ & rectã, non vt in sutura ambagiosam & anfractuosam, ossa iũgit,

Libro περὶ ἄρθρων.

omnia genæ superioris (quam tamen synarthrωseos speciem symphysin vocat Hippocrates) & partẽ occipitis infimam,& crassissimam,& sphenoides propè totum,& ossa sterni nondum symphysi vnita,& ossa carpi, tarsi, pedij multa quotquot sci; rectis laterib⁹ & planis & rectilineis constant. Non enim lineam geometricam intelligas: sed velut rimam quandam lineæ rectæ,aut etiã superficiei planæ æmulam. 35 40

Ad gomphωsin quoque referri possunt quædam in carpo,metacarpio, tarso, pedio , & aliis quibusdam partibus, synarthrωses enarthrωsi, & arthrωdię similes,sola motuum magnitudine ab ea differentes. 5

Sed quoniam species , differentiásque omnium ad articulum pertinentium declarauimus,de symphysi deinceps dicendum est. Huius autem primæ differentiæ sunt duæ. Aliqua enim ossa sibi inuicem connascuntur,alia materiæ alterius interuentu. Quæ enim fungosiora & molliora sunt,mutuò inter se coalescunt:sicciora verò & duriora,aliorum interuentu: horúmque per alia coalescentium tres sunt differẽtiæ, priscis nominibus carentes:at qui recentioribus vti volet, eas appellare poterit ab intermedia substantia cartilagine quidem synchondrωsin, neruo autem synneurωsin,carne denique syssarcωsin. 10 15

Li.3.4.5. 6.metho.

Mollia per se coalescere, dura autem alterius mollioris materiæ & glutinantis interuentu , declarant opera cerariorum,& figulorum , & fabrorum ferrariorum , & lathomorum:præter has,Galenus in vulneris simplicis curatione & fracturæ,sic ossa puerorum mollia adhuc,& velut cerea,in omnémque partem sequacia,in quam velis formam fingi formaríque possunt,& fractæ promptè ob mollitiem glutinantur,paulo diutiùs nondum concreta manent ossa bregmatis.Epiphyses deinde omnes,& ossa sterni in prima ætate interuentu cartilaginis vniuntur,quæ postea in os ferè durescit.Nerui autem veri interuentu, nulla, opinor,ossa coalescunt , quanquam nerui articulos non raró præteruehuntur , & tendones nerui etiam nomine comprehensi,sæpe ad articulos dilatati,ipsos firmant,ligamẽta quoque neruosa,tibiam cruri , & crus ischio firmissimè alligant,vt interim ligamenta alia externa, partim mem- 20 25

branosa omnium articulorum cõmunia,partim dura,crassa,rotunda,quorundam articulorum,vt dentis,genu , humeri taceam.Caro gingiuarum,dura & firma, & dentibus firmiter appressa,ipsos suis ossibus,velut colligat, adeò vt dentes ob gingiuarum laxitatem mobiles, gingiuis astrictis,stabiles ac immoti reddantur.

Cùm verò de neruorum nominibus mentio à nobis facta sit, rectè quidem fiet,si hos distinguamus. Tria itaque (vt diximus) neruorum genera censentur,quæ species aut differentias vocare, nihil impedit. Sunt autem nerui aut voluntarij,& hi ex cerebro,dorsalique medulla exorti: alij ligamentales ex ossibus orti: alij ab his differunt & ex musculis orti,tendones vocantur. Ne verò æquiuoca nomina obscuritatis aliquid afferant, qui ex cerebro & dorsali medulla oriuntur, voluntarij nerui appellentur,qui ex musculis tendones qui, ex ossibus ligamenta dicantur. Quibus explicatis nominibus,iam tempus exigit, vt de singulis per se ossibus verba faciamus, à cranio scilicet (sic enim os capitis vocant) incipientes.

Neruus generatim dictus,neruum speciatim dictum ex cerebro aut dorsali medulla ortum,& tendonem precipuè rotundum, ligamentum quoque etiam rotundum comprehendere,alibi Galeno scribitur, quòd figura & colore neruum mentiantur. Aponeurosis autem,id est, neruosas tenuitates,tendones latos magis appellamus: vt ligamenta articulorum communia, membranosa etiam appellantur.

Lib. 15. de vsu part. li. de motu musculorũ

DE CAPITIS OSSIBVS
Caput I.

Capitis os cranion appellari, & in eo suturas quasdam esse, antè diximus. Sed quot, qualésque sint: & quæ cuique sit forma, cùm antea non exposuerimus, nunc explicabimus.

τὸ κρανίον galea est.

Imprimis pro capitis figura, suturarum numerus & positus variat. Naturalis enim capitis figura, ad oblongæ sphæræ potissimùm similitudinem constructa est. Altera verò figura est acuminata. Naturalis priorem ac posteriorem partem habet prominentem, & in ea tres omnino suturæ sunt. Duæ quidem transuersæ, vna in occipite, altera in bregmate: tertia autem à medio posterioris per capitis longitudinem ad*

** φοξὴ.*

mediam vsque anteriorem extenditur. Anteriorem στεφανιαῖαν, id est, coronalem vocãt, quòd in ea potißimum capitis parte οἱ στέφανοι, id est, coronæ ponantur, posteriorem à literæ Λ similitudine lambdoidem nominant. Harum suturarũ figura, H literæ præcipuè similis est. Naturalis cranij figura suturas, quales diximus, habet: acuminata verò ad hunc modum dispositas. Vbi posterior eminentia perit, sutura lambdoides aboletur: vbi anterior non adest: coronalis etiam sutura deperditur, fitq; vtraque remanentium suturarum figura T, literæ similis. Hac autẽ vtraque eminentia deperdita, geminæ, quæ seruantur suturæ, ad rectos seinuicem angulos, ad X literæ similitudinem intersecant: quarum altera per medium maximè caput transuersa extenditur, altera à parte posteriore per longitudinem tendit in priorem, vt in cæteris omnibus craniis. Hæc enim semper seruatur, reliquæ cum totius capitis figura variantes intercidunt. Duæ quoque ab hac æqui distantes lineæ, per capitis longitudinem à posteriore parte in priorem super aures feruntur. Hæ autem fiunt duobus inter se cohærentibus oßibus, non per suturam quidem, sicut antè diximus, sed paulatim sincipitis os, squammæ modo attenuatum descendit, & in os ab auribus ascendens subintrat. Proptereáque eas nonnulli non suturas simpliciter, sed vel suturas lepidoides, προσκολλήματα λεπιδοειδῆ: à nobis autem euidentioris doctrinæ studio, suturæ iuxta aures hæ λεπιδοειδεῖς vocentur. Sunt igitur quinque capiti peculiares suturæ, lãbdoides, coronalis, & quæ recta per longitudinem fertur, & duæ ab hac æquidistantes in oßibus squammosis. Sunt & aliæ duæ communes genæ superiori, & oßi sphenoidi, quod à nonnullis inter capitis, ab aliis inter genæ superioris ossa numeratur: quia inter vtrumque est medium. Id autem cuius formæ sit, & quantæ magnitudinis, quémque locum præcipuè occupet, iam tibi recensebimus.

λεπίς. squãma.

Capitis figura secundum naturam ac propria, est similis sphære cereæ omnino rotundæ, sed quæ manibus fit vtrinque paulatim depressa. Seu caput est velut sphæra quædam prælonga. In hac enim partem posteriorem & priorem magis quàm sphæræ conuenit, gibbam fieri, & latera magis recta, necesse est, vt idem de basi quoque intelligas à digitis aliquot compressa. Suturarum numerus & positus, quare figurarum capitis varietatem sequantur, abundè docet Galenus, in vsu suturarum: quę quidem quò rariores sunt, & minùs arctè cohærentes, eò caput est in-

Gal. lib. artis medicæ, c. 11. Lib. 9. v. p.

Lib. 9. vsus part. ad finem.

20 25 30 35 40

iuriis externis, æstui, frigori, frangẽtibus magis obnoxium: ab internis verò, quas excrementorum non transpirantium copia excitare solet, tutissimum. Quò autem sunt eædem magis densæ & firmiùs compactæ, adeò vt sæpè sensum commissura lateat, contrà, internis iniuriis patent magis, externis verò vehementiùs resistunt. Hominum capita nullis partibus inter se sunt omnino similia, vt aliorum animalium, sed in singulis partibus multum plerumque variant. Nec suturæ craniis omnibus eodem sunt loco sitæ, sed quibus eminentia quæ ad frontem est, perit, deest quoque eius partis sutura: vt quibus perit eminentia ad occiput, deest lambdoides sutura, tuncque T literæ formam habent relictæ capitis suturæ: vt H cùm vtraque eminentia seruatur: X verò cùm vtraque perit. Harum porrò & figurarum & suturarum vitia Galeno scripta, in nostris craniis haud ita crebrò apparent, prætérquam quòd coronalis situ in his maximè variat. Extremis enim finibus nunc in suturam sphenoidi & ossi petroso communem incidit, nunc anterius, nunc posterius, & summa parte sua nunc fronti propinquat magis, nunc vertici. Obelæa quoque, rectáve sutura, non raro ad nasum vsque per os frontis medium descendit. Domi Lambdoides denique mihi est duplex, etiam trium digitorum interuallo dissita, & vtraque aliis duabus suturis æquidistantibus coniuncta. In eo autem cranio, pars postica erat amplissima, & longiùs vltra spinalis medullæ foramen exporrecta. Multa quoque alia in ceteris sæpissimè variant, sed quæ sunt naturę consuetiora, scribimus: quæ autem rarò eueniunt, vnicuique obseruanda relinquimus.

Hip. ini. li. de capitis vulnerib.

Lambdoidis suturæ laterum fines inferiores, ad basin vsque capitis protenduntur, per mediúmque lapidosorum ossium, & diarthrωseos, quà caput primo spondylo adnectitur, deorsum feruntur, ibique exigua quadam linea transuersa iunguntur. Hanc ipsam primum capitis, & eius ossis quod explicare proposui, communem puta. Sursum enim vtrinque ad caua temporum tendit, quò etiam suturæ coronalis extrema perueniunt. Inde etiam rursus deorsum versa & ad postremos dentes delata, ad palato vicinas partes vsque procedit, comprehendens intra se os antedicta sutura vndique terminatũ, quod veluti σφήν, id est, cuneus, inter capitis & genæ superioris ossa

Sphenoidis.

immittitur. Vnde sphenoides, doctrinæ clarioris gratia, vocatur. Huius itaque suturæ quicquid sursum ad coronalis fines fertur, cum capitis osse est commune. Quod verò ex vtroque latere ad palatum tendit, superiorem genam ab osse sphenoide discernit. Id os apophyses habet vtrinque πτερυγώδεις & eas cauas. Alia autem capitis sutura, quæ ipsum à gena superna diuidit, ex cauis temporum principium sumit, quà scilicet sutura capiti & ossi sphenoidi communis cum suturæ coronalis finibus, in idem (vt diximus) conuenit. Inde ad oculorum sedes procedit, pérque eos medios tendens, iuxta medium superciliorum sibi ipsi iungitur.

Per medium lapidosorum ossium & diarthrωseos, &c. Ne intellige hanc lineam ferri per ossa lapidosa & per diarthrωsin illam: sed per medium inter hęc duo spaciũ, & ista duo etiam longiùs à se dissita separare, quod etiam in fine huius sermonis per medium superciliorum, hoc est, per locum inter duo supercilia medium, non per ipsa media supercilia. Ad palato vicinas partes vertimus, πρὸς τὰ τῆς ὑπερώας quod tamen paulò pòst πρὸς τὴν ὑπερώαν dixit. Hęc enim sutura non ad palatum fertur, sed ipsum ab apophysibus pterigodibus separat, quas tamen πτερυγοειδεῖς vocat Gal. comment. 2. in lib. περὶ ἄρθρων, quòd πτέρυγα, id est, alam repræsentent. Cum capitis osse commune scilicet lapidoso, & parte ossium bregmatis & frontis. Os sphenoides ἀπὸ τοῦ σφηνός, hoc est, cunei forma, vel potiùs vsu dictum, quòd omnibus suis partibus, cunei modo se insinuet, inter ossa capitis omnia, & propè omnia genæ supernę. Nam os occipitis tangit, in linea communi dicta. Vbi os vtrumque omnium capitis ossium est crassissimum, deinde longo tractu attingit ossa tẽporalia, & supra hęc angulum bregmatis, nisi cum sutura coronalis, in suturam sphenoidis & ossis temporalis mediam, aut posterius incidit. Os frontis deinde tangit in cauitate temporum, & oculorum: vtriusque enim cauitatis partem efficit sphenoides, illius maximam, huius circiter sextam. Tangit præterea genæ superioris os maximum, caput tangentium, & medium situ ac magnitudine, qua parte sui cauitatem oculi adiuuat, os verò omnium in gena hac maximum tangit, quà tendit ad palatũ, & per suas apophyses pterygodes ossa palati par-

ua attingit. Ossa autem nasi & quę his vicina sunt, & minima caput tangentium, & quæ duos dentes incisorios cōtinent, nō tangit. Huius ossis circumscriptio tam pulchrè
15 à Galeno absoluitur, vt nihil addendum putem, nisi quòd id os habet apophyses extra cranium quidem duas pterygodεις, intra verò κλινοειδεῖς tres, vnam posticam, quæ superiorem. Duas anticas ad neruorum opticorum exortum, quæ inferiorem lecti partem repręsentent. Inter quas loco ossis profundiore, & omnium tenuissimo vel vnum est foramē medium, capiti aciculæ par aut multa exigua visu
20 & tactu perceptibilia, ceu in coronam sita, per quæ pituita ex cerebri ventribus in choanam recepta, transmittitur in duos specus maximos his foraminibus subiectos, & inde in nares & palatum. Quæ foramina Lutetiæ habuerūt omnia crania, quotquot mihi videre contigit, tum recen-
25 tia tum siccata. Ne quis aures patefaciat homini indoctissimo & arrogātissimo, neganti omnia quæ sua visione aut imbecilla, aut per ignorātiam, ingratitudinem, impudentiam, impietatem fascinata, non deprehendit.

Quę cùm ita se habeant, sex sunt, sphenoide excepto, capitis totius ossa: duo bregmatis: duo infra hæc ad vtranque aurem. Posthæc quin-
30 *tum os occipitis: sextum frontis. Bregmatis ossa terminantur parte quidem posteriore, lateribus suturæ lambdoidis: anteriore verò sutura coronali: inferiore autem suturis lepidoidibus: superiore denique, ea amborum communi sutura, quæ per capitis longitudinem rectà procedit. Posthæc deinceps quæ ad vtramque aurem sita sunt, discernuntur parte superiore suturis lepidoidibus, posteriore, laterū lambdoidis additamentis: anteriore, sutura quæ capiti cum osse sphenoide est communis. Ea autem ossa trilatera sunt. Bregmatis verò quadrilatera. Quintum*
35 *capitis os occiput, terminatur lambdoide sutura, cum suis additamentis, & linea qua hæc ipsa additamenta (vt diximus) iunguntur. Id os foramen habet omnium quæ sunt in capite maximum, propè primum spondylum. Reliquum est os frontis, quod distinguitur sutura coronali, & ea quæ capiti cum gena superna communis est. Horum*
40 *autem sex, quæ diximus bregmatis ossa, sunt rarissima & infirmissima: occipitis os densissimum, firmissimúmque, medium inter hæc ipsa os frōtis habetur. Reliqua vtrinque ad aures posita sunt multiformia. Nam horū pars lithoides & vocatur & est, ea protensis suturæ lāb-*

doidis finibus terminatur. In eáque ſtyloides apophyſis ineſt (quam & βελονοειδῆ & γραφιοειδῆ voco) & apophyſis meatum auditorium continens. Altera deinceps eius pars eſt prope ἔκφυσιν, tum maſtoειde dictam, tum ζygωmatis: pars præter has tertia eſt ad tempora. De capitis autem foraminibus in neruorum vaſorúmque diſſectionibus (quorum cauſa ſunt facta) dicemus. Per ſingula enim aut neruus, aut arteria, aut vena, aut ex his quadã, aut omnia trãſeunt.

Poſtquam oſſa capitis ſeptem nominauit, geometrarum & agrimẽſorum modo, ſuis limitibus circumſcribit, ac diffinit omnia. Nam paulò antè ſphenoides terminauit. Os autem frontis eſt, quando etiam petroſum tangit, ſemper tamen os ſphenoides: ſed nunc magis nunc minùs pro vario contactu ipſius, & finium ſuturæ coronalis. Septem verò capitis oſſa concludit. Os verò ethmoides apophyſi criſtæ gallinaceæ æmula, in cerebri ſecerniculum emicans, & lithoides ꝓpriè Galeno vocatum: quamuis interdum, præcipuè in pueris, facilè ſeparentur, tamẽ aliis prædictis accẽſentur, illud fronti vel ſphenoidi, hoc temporali. Conſiſtentiam & habitum huiuſmodi oſsium leuiter attingit, fuſiùs lib. 11. vſus partium, vſu etiam vtriuſque adſcripto, explicat. Habitum autem voco raritatẽ, denſitatem, conſiſtentiam, craſsitiem, tenuitatem, mollitiem, duritiem, læuorem, aſperitatem. Oſſa enim omnia cranij, excepto ſphenoidis, & occipitis infima, externáq; parte, vtrinque læuia ſunt, & propè omnia ſquammis duabus conſtant, quas δίπλοας vocat Galenus: inter quas ſunt fiſtuloſa, & rara, præcipuè oſſa bregmatis, quæ tamen ad temporalium contactum ſunt ſolida, & ad os frontis tenuiora, quàm ad os occipitis. Os item frontis in ſuperna oculorum regione, quam totam conſtituit, tenuiſsimum tamen ſquammis duabus coagmentatum: ad ſupercilia & nares, cauum, aëre plenum: ad temporalia, tenue, ſolidũ: in fronte craſsius, denſius oſsibus bregmatis, prope quæ tenuius, & ob raritatem infirmius, quàm in fronte. Ad cõcurſum autem obelææ ſuturæ cum coronali, molliſsimũ, rariſsimum, ceu corporis totius infumibulum, vt etiam pueris mandentibus, & reſpirãtibus, diu mobile appareat vt proxima bregmatum portio concretu tardiſsima. Os tẽ

Lib. 6. meth.

porale,totum id quod ad aures est,sępè dicitur:quia ea ipsius portio maior est,vt omoplata,os ilium:totum sępè significat, quamuis vtrumque nomen propriè partem ossis illius maximam significet, vt in illis dicetur. Occipitis os admodũ crassum postica parte: sed inferna, qua musculos
40 excipit,aut emittit,asperũ,tenue,solidũ(quæ pars ferè linea extuberante,& interdum etiã apophysi insigniore separatur) apophyses duas acutas ad foramẽ dorsalis medullæ habet (quæ etiã epiphyses sunt in pueris) inserẽdas in cauitates duas primi spõdyli. In iisdẽ pueris id os tres sæpè habet suturas: vnã obelææ continuã ad vsq; foramẽ dictũ,alias duas ab eodẽ,ad additamẽta suturę lambdoidis.

Os tẽporale apophyses habet μασοειδῆ, papillę mãmarũ,
5 præsertim vaccinarũ similes,musculis seruiẽtes & auditui per aërẽ ampla & anfractuosa eius cauitate cõprehẽsum. Habet & βελονοειδῆ,γραφιοειδῆ similẽ,& acui,& graphio scriptorio(vnde illa ipsi nomina Galen⁹ attribuit)musculis etiã destinatã.Habet preterea eã quæ meatui auditorio de-
10 dicata est.De ossis sphenoidis apophysib⁹ tũ infernis,pterygodibus ad musculos firmandos comparatis , tũ supernis, & intra craniũ sitis clinoidib⁹, antea nobis abũde dictũ est,vti de osse cristato . De ossiũ cranij reliqua natura, his verbis Hippocrates apertè scripsit : Ossa cranij dupli-
15 cia, & foris & intus lęuia,durissima, dẽsissima, paulatim mollescũt,rarescunt,ita vt in medio quà inter se cõnectũtur, mollissima sint, & rarissima,maximéq; caua,& spongiæ similia,venulis plena,& materia madẽte,ac sãguinea. Ossiũ cranij tenuissimũ,& infirmum,& paucissima,ac tenuissima carne contectum,quod est inter frontis & breg-
20 matis ossa.Ex cæteris os temporum est infirmissimũ, quia tenuissimum, quia pertusum meatu auditorio & cauatum, partim ad genæ supernæ diarthrωsin,partim ad venæ iugularis ramos , intus & foris excipiendos : post aures autem,& post ossa bregmatis,cranium est robustius,& carne
25 largiore tectum.

Lib. de capitis vulnerib.

Cùm neruus,vena,arteria , nondum tyroni sint cognita:foraminum quibus nerui cranio excidunt,vena & arteria in cranium penetrant, non sunt hoc loco pluribus inculcanda.

De Zygωmate. Cap. 2.

Temporali musculo præpositum est os quod obliquam in medio suturam habet, eiúsque posterior pars omnis cum capitis osse quod iuxta aurem est: anterior, cum fine ad paruum oculi angulum continuatur, id os totum ζύγωμα appellatur. 5

Zygωma ex duabus apophysibus (quas ἐκφύσεις vocat fine capitis præcedentis, & initio sequentis) constat: vna ossis temporalis, altera ossis paruum oculi angulum constituentis, quod priùs genæ supernæ, maximum eorum quæ caput tangunt, vocauit. Has apophyses sutura in medio obliqua iungit. Ob id ζύγωμα aliis συζυγῶδες quasi coniugiale & ex duobus coniugatũ vocatur. Ex his autem apophysibus quæ à gena superna procedit, exortum habet latissimum, iam inde à paruo oculi angulo, vsque ad suturã partim obliquam partim rectam, os genæ supernæ maximum à maximo eorum, quæ caput tangunt (à quo hęc apophysis oritur) dirimentem ob id eam cum fine supercilij continuat. 10 15

De ossibus genæ supernæ. Cap. 3.

20

De suturis quæ genam supernam à capite & sphenoide osse discernunt, antea diximus, nunc autem quæ in ea gena suturæ continentur, recensendæ sunt. Sed satius fortassè est explicare priùs suturæ vocabulum, quo modo à recentioribus anatomicis vsurpatum sit. Illi enim factas per harmoniam syntheses, suturas quoque appellare consueuerunt, idque meritó. Non enim craniorum omnium suturas omnes, serratis exactè compagibus similiter constructas deprehendes, sed aliquando in ipsa ossium syntaxi cernere est, alteri quidem cranio suturam inesse, alteri harmoniam. Cùm autem ossa eiusmodi nonnulla persæpe à nobis frangerentur, in imo ita sese mutuo ingredientia inuenimus, vt illorum compositio suturæ potiùs similis esset, quàm harmoniæ. Ob idq; eas omnes suturas appellare, nemini verendum est. Prima autem est sub zygωmatis exortu, cuius pars posterius tendens, sub eiusdem ossis concauo desinit, ibíque cum communi sphenoidis sutura committitur, portio altera partim rectè, partim obliquè sursum ad oculorum sedes procedens, per medium illorum ambitum infernum fer- 25

ἦτυν.

*tur. mox ibi tripartito scinditur. Vna enim pars prope angulum maiorem exteriore in parte, ad medium superciliorum ascendit. Quæ deinceps huic succedit per concauum sub eodem angulo, ad communem capitis suturam pertinet, eadémque angulum ipsum comprehendit ac etiam naturale foramen ei subiectum, quod omnium quæ sunt eo in loco foraminum est maximum. Sub dictis duabus suturis, tertia pars antè dictæ scissuræ, inferiorem in sede oculi * ambitum inscendens, interius ad imum tendit, ibíque communi capitis suturæ iungitur. Quo fit vt terna genæ supernæ ossa ab vtraque parte censeantur, quibus capiti ipsi committitur. Horum maximum habetur quod iuxta ζύγωμα situm est. Nam nõnihil temporis superciliíque & sedis oculorum, totúmque paruum canthum in se comprehendit, & ad eam vsque partem quæ μῆλον appellatur, procedit. Secundum situ, ac magnitudine os illud in oculo ipso habetur, quod neruos ad superiorem genam tendentes continet. Minimum omnium iuxta magnum oculi canthum locatum est. Nonnulli autem anatomici, qui tria hæc ossa ad oculorum radicem subeuntia, vnum esse tradunt, geminas quibus distinguntur suturas, vel omnino non vident, vel tanquam exiguas dedita opera prætermittunt. His omnibus quæ tria esse diximus, ab vtroque latere, os vnum insigne magnitudine subiacet: cuius os μῆλον appellatum dentiúmque omnium, exceptis incisoriis, alueoli partes sunt. Hæc suturis quatuor discernuntur, supra quidem ea quam paulò antè diximus à zygωmate ad medium superciliorum ascendere, infrà verò, ea quæ per medium palatum rectà procedit: quas reliquæ duæ copulant, ea videlicet quæ à medio superciliorum incipens, ac iuxta nares procedens, inter caninum & incisores dentes defertur: & ea cuius pars, quantum scilicet extremum ambit dentem, cum communi ossis sphenoeidis sutura conuenit: reliquum est proprium, quoad cum rectà palati sutura coniungitur.*

[Margin: ἄμβωνα.]

Vt Hippocrates τὴν γένυν, genam superiorem, τὴν γνάθον verò in feriorem vocat (licet ibidem etiam γένυν mentum vocet, γένειον Galeno dictum) sic nos genam pro superiore γνάθον pro inferiore possumus dicere: aut cum Galeno hoc loco & pòst, illam, τὴν ἄνω γένυν, hanc verò τὴν κάτω γένυν appellãte. Suturæ huius primæ initium est sub osse mali, qua eius parte inferior portio latissima exoritur. Huic verò sutura hæc posterius ascendens quantum digiti est aut pollicis latitudo, excipitur cauitate, & velut scissura osfis lõga, & sutura separante supernam genam ab osse sphenoi-

[Margin: 1 · περὶ ἄρθρων.]

de, de qua priùs dictũ eſt. Portio altera ex prioris initiò prope mala, partim recta, partim obliqua & inæqualiter aſcendit ad oculi ambitum inferiorem, vbi tripartitò ſcinditur, vt apertè Galenus explicat, & rei natura commonſtrat. Primũ os genæ ſupernæ maximum eorum triũ, quæ os frontis tangunt, ſua apophyſi dimidium zygomatis cõſtituit: & ſub ipſa apophyſi, ſquamma vna oculi ambitum, altera temporis partem conficit: parte oppoſita, mali partem ſæpè comprehendit. ſecundum os ſitu & magnitudine illi proximum, ad tertiam ſciſſuræ partem in baſi ambitus oculi eſt, inter cuius ſquammas neruus à tertia cerebri coniugatione deſcendit, in ſupernæ genæ partes per foramen inſigne ſub oculi ambitu in oſſe omnium in gena ſuperna maximo, pòſt dicendo. Minimum, vngui pollicis æquale, aut eo non multo latius: tangit ſupernè os frontis. Spectãda meliùs in cranio parua coctione aut cultris excarnato. Hęc ſuturis quatuor, &c. id eſt, hoc os genæ ſupernæ maximum, quod quia os malum dictum, & dentium omnium ſuperiorum, exceptis inciſoribus, alueolos continet, tanquam multa ſint oſſa, numero multitudinis vſus eſt.

3 Os omnium genæ ſuperioris oſsium maximum dentes omnes comprehendit, exceptis inciſoriis, quos oſsiculum longiſsimum complecti poſtea ſtatuit. De quo & eius ſutura humano cranio familiari, pòſt dicemus.

4 Has duas ſuturas prædictas, duæ aliæ copulant, quarum prior incipit vbi omnium prima deſinebat, in medio ſcilicet inter ſupercilia ſpacio, quæ inter cranium & inciſores progreſſa obliquè, in mediam palati ſuturam finitur. Sed hæc in humanis craniis Galeno frequẽtiſsimè obſeruata, nobis in quatuor hodie craniis integra eſt & ꝑfecta: in plurimis imꝑfecta, ſed tantum deducta ad curriculi ſui dimidiũ: ſæpè in foramen nerui nuper dictum, deſinens: foris quidem, ſed ſæpè intus, perfecta. Adhęc eius portio à canini & inciſorum medio, ad rectam in palato ſuturam obliqua ſæpè ferri apparet. Contrà autem quæ hoc oſsiculum ab altero congeneri ſeparat, ſutura in noſtris craniis eſt frequentiſsima. Σύμφυσις autem horum, Galeno identidem obſeruata, noſtris craniis eſt rarior: quam huius rei

differentiam, cui causæ adscribas, aliquando dicemus. Et ea cuius pars, &c. Inter apophyses pterigoides totas, & dentem postremum sutura quæ hîc sphenoides dirimit, fertur, & in hac parte in capacitatem foraminum palati
10 vanescit. Suprà autem in aperto cranio manifesta cernitur: reliquum est proprium genæ superioris, reliqua enim sutura hæc, maximum hoc os à minimo palati foramina tangente secernit. Hoc autem palati suturam tangit, sed omnium primam non videtur attingere, ob id neque co-
15 pulari, nisi velut additamenta iungas, scilicet vsque ad finem primæ suturæ, sub zygomate procedit.

His oßibus quæ maxima esse proposui, duo alia exigua adiacent, quà scilicet narium foramẽta ad palatum tendunt, quæ propria 1
20 *antè dictæ suturæ parte, atque ea etiam sutura quæ transuersa à sphenoide esse inter extremos dentes procedit, terminantur. His quidem suturis ab ambientibus oßibus secernuntur: ipsa verò à sese recta palati sutura diuiduntur. Nasi quoque ossa duo sunt, quæ suturis à medio superciliorum descendentibus discernuntur. Has duas esse in ma-* 2
25 *ximorum oßium enarratione diximus. Præter eas tertia quædam in naribus ipsis sutura est oßium ipsius propriorum communis, quæ à medio inter supercilia spacio incipiens, rectà à summis ad imas nares procedit. His oßibus inferiore in fine epiphyses corporum cartilagineorum quæ πτερύγια, seu alas vocant, ab vtroque latere adna-*
30 *scuntur.*

Superest in genæ superioris extremo, os vnum, in quo dentium incisorum radices, & alueoli continentur: id ipsum plerumque simplex esse videtur, propterea quòd ossa ipsum componentia exquisita harmonia committuntur: interdum verò sutura in cadaueribus admodum siccatis, manifestè apparet: illi quidem directa, quæ per totum 3
35 *palatum porrigitur. Quo fit vt perspicuum sit, iure de numero oßium genæ superioris, dissentionem esse. A nonnullis non sex, sed duo prima omnium censentur, paruulis videlicet, quæ intus in oculis insunt, prætermißis. Alij ea quæ sunt ad foramina, magnis oßibus adscribunt: sunt qui hæc separent & vtraque os vnum faciant.*
40 *Os etiam in gena superioris extremitate, nonnulli (vt antè dixi) simplex: nonnulli ex duplici esse constitutum esse affirmant. ante autem hæc omnia sphenoides inter genæ superioris ossa adnumerant. Quòd si ea ad quamplurimum numerum ab aliquo* 4

*redigenda sunt, erunt quidem in tota gena superiore quindecim: si verò ad quam minimum, non plura erunt quàm octo, quæ sanè omnia deinceps commemorabo. Incipiámque à priori diuisione qua esse quindecim dicebantur, sex itaque erunt, quæ prius retulimus, quæque à communi capitis sutura, itémque ab ea, quæ à temporibus sub zygomate, & inferioribus oculorum * palpebris ad medium superciliorum ascendit, continetur. Duo deinde grandia in quibus mala dentésque ferè omnes (vti recensuimus) insunt. Alia item duo iuxta narium foramenta. Adde etiam ipsarum narium duo: mox in genæ ipsius extremitate duo, quibus incisorij dentes infixi sunt: atque etiam præ cunctis sphenoides, quod ex omnibus nulli alteri coniugatum est. Totius autem genæ superioris ossa, ad hunc modum in octo diuiduntur: sex quidem prima duo numerantur, quod verò in parte genæ extrema habetur, vnum: itidem quod iuxta narium foramina situm est, vnum: narium peculiaria duo, omnium item maxima, in quibus mala dentésque ferè omnes (sicut diximus) sedem habent, duo censentur. superest sphenoides quod ex omnibus est coniugationis expers.*

* βλεφάρων.

1 Ossa duo parua in toto fine palati latus anticum foraminum palati costituentia, separantur: ab osse quidem maximo parte antica per suturam in palato vltimo trāsuersam, osium genæ huius propriam: à sphenoide autem posterius, per partem suturę sphenoidis inter dentes extremos & apophysin pterygoide altiùs circumductam, his duabus suturis parua hæc duo ossa ab aliis osibus, maximo scilicet ac sphenoide, separantur: à seinuicem verò separantur sutura palati media, quæ nobis sæpe à medio dentium incisorum ad medium foraminum palati diaphragma, osibus geminis, sed tenuibus conflatum rectà excurrit.

2 Propria ossa nasi duo parua, quorum latera canthum maiorem spectantia, separantur sutura paulò antè dicta, quæ prior erat, ex duabus alias duas copulantibus, quæ in nostris craniis frequens satis est, vti os ipsum hac circumscriptum, quod angustum, & prælongum est. Ergo illius loco latera hæc osium nasi propriorum, terminantur sutura à zygomate ad medium superciliorum ascendente, quæ sub his duobus osciculis separant ossa duo genæ maiora.

Tertia autem osiculorum nasi sutura inter hæc duo descendit, media à spacio inter supercilia medio ad imas nares

25 res osseas ac etiam cartilaginosas. Imo enim fini horum osiculorum dependent cartilagines duæ,& ab his duæ aliæ latæ,& molles aliarum æmulæ,ob id pterygia dictæ,à musculis intrò & foras mobiles, vt in myotome audies.

Ob id vtrinque vnum angustum longissimum, vt quod 30 à dẽtibus incisoribus ad vsque mediũ inter supercilia spacium,ascendat & ibi osicula nasi & os minimum:deinde & maximum caput tangentium: infernè autem omnium maximum,vno latere tangit, altero os sibi cõiugale:id os supernè,& in palato separatum frequenter in nostris craniis spectauimus. Quà verò os maximum tangit, etiam si intus quoque secretum sæpe appareat: foris verò non ita frequenter. Nos vno die in quatuor craniis õnino secre-35 ta spectauimus: quin & in vno,parte sinistra duplex erat, tum hæc sutura:nostris tamen craniis osicula hæc omnium maximo,sæpiùs symphysi iunguntur.Contrà verò,quà interdum in medium connasci hæc osicula scribit Galenus,in nostris craniis sępe interhiant,vt sutura sit quę ge-40 nam superiorem dextram à sinistra,& ossa vtriusque etiam interna omnia,in duas partes æquales diuidat.A nõnullis enim nõ sex,vtrinque scilicet tria caput seu os frontis tangentia,sed duo,vtrinque videlicet vnum, paruulis vtrinque duobus, vno omnium minimo ad magnum cãthum, altero situ & magnitudine medio prætermisis,seu sub illo comprehensis. Alij ea quæ sunt ad narium foramina, τὰς κάτω συντρήσεις τῆς ῥινὸς τοῖς μεγάλοις προσνέμουσιν. sed vide-5 tur mendum esse. Priùs enim dixit δύο ἕτερα παράκειται μικρὰ καθ᾽ ἃ καὶ συντίθενται πρὸς ὑπερῴαν ἡ ῥίς.& mox addet καὶ δύο ἄλλα τὰ κατὰ τὰς τῆς ῥινὸς συντρήσεις.&lineis sex pòst addet καὶ τὸ κατὰ τὰς συντρήσεις τῆς ῥινὸς. Nusquam tamen ipsa narium foramina pro ipsis osibus appellauit. Legendũ igitur hîc censeo,τὰ κατὰ τὰς συντρήσεις τῆς ῥινὸς Hæc autem parua duo, dextrum ac sinistrum osicula,in vltimo palato ad narium foratus sita,nonnulli adiungunt magnis osibus genę superioris,dentes omnes, exceptis incisoriis, continentibus, 10 & ex his ambobus tanquam symphysi vnitis (id quod in multis vsu venire comperies) vnicum os efficiunt. Alij ossicula hęc à magnis osibus dictis, separant: sed ipsa tamẽ osicula ambo vnicum efficiunt, ceu symphysi in

medio palato vnita sint,neq; ea ampliùs separet sutura,ꝑ mediũ palatum & mediũ diaphragma ossium foraminis nasi,tendere consueta. Ethmoidea autem & his coniũcta omittit.Sphenoides hic dicitur ἄζυγες,hoc est,inconiugatum,quia vnicum est non geminum, dextrum scilicet, ac sinistrum,vt in cæteris non modò ossibus, sed cartilaginibus & musculis & partibus propè reliquis. Quas verò partes natura fecit singulares, vt cerebellum, conarium, choanam,cor,os frontis & occipitis,sphenoides ferè medias collocauit.

15

20

De dentibus. Cap. 4.

Dentes in oßium numero habendi sunt, etsi secus nonnulli sophistæ arbitrantur. Quòd si eos à nobis ossa appellari non sinunt: æquum sanè erat eos alio nomine donare:non enim cartilagines, non arteriæ,non nerui (vti perspicuò patet) nuncupandi sunt:multóque etiam minùs,nec adipis,nec capilli,nec carnis,nec glandulæ, neque vllius simpliciter particulæ nomen illis accommodari potest. Quòd si neque in venarum,arteriarum,neruorum,musculorúmve, aut viscerũ, neque in ea quam modò tractamus oßium anatome, de dentibus agemus:nusquã omnino de his mẽtio habenda est. Quare his longè valere iußis, dentes sedecim vtraque gena habet: priores quaternos τομεῖς *appellatos,omnes singulis radicibus nixos. Post hos canini vtrinque hærent,singulas etiam radices sortiti:vltra hos* γόμφιοι *seu clauales quini ab vtroque latere:sed qui genæ superiori infixi sunt, ternis: qui inferiori, binis radicibus adhærescunt.nonnullis tamen exceptis, qui suprà sæpe cum quaternis infrà,verò cum ternis radicibus deprehenduntur. Præsertim duo omnium primi interiores.Tertius perrarò eiusmodi esse inuenitur. Nonnullis autem nõ vtrinque quini* γόμφιοι, *sed interdum quaterni,seníve oriuntur: Eos non solùm* γομφίος, *sed* μύλας *fœminino genere,hoc est,molares appellant, ex metaphora (vti arbitror) nomine sumpto,quòd his cibi veluti* μύλαις, *id est, molis cereales fruges tenuantur & atteruntur. Caninis verò nomen inditum est, quòd canum dentibus quàm simillimi sint.* τομεῖς *autem vocant,* ἀπὸ τοῦ τέμνειν, *hoc est,quòd * cultri modo incidere ipsi poßint, cibos molles scilicet,vti ad duros non secandos sed admodum confringendos, Canini constituti sunt. Omnes verò * insiguntur* ἐν τοῖς τῶν φατνίων βοθρίοις. φάτνια *sunt ossa ipsos continentia.* βόθρια *verò cauitates quas subeunt. Oßium aliorum soli dentes neruorum ex cerebro mollium participes sunt,ob id soli manifestè sentiunt.*

25

30

35

40

σμίλη.

γιγόμφουσαι.

Dentes ossibus duriores cùm scribit Celsus, manifestè ab ossibus separauit, nisi quis ossibus aliis intelligi velit, quibus reuera sunt nō paulò duriores, ne occursu mutuo in rerum duriorum mandendarum aut frangendarum, attenuentur etiam magis quàm ipsa ossa, propterea quòd nec cartilagine, nec adipe superlinuntur, attritum prohibente, vt in articulis omnibus. Hippocrates verò in aph. cùm dicit frigidum ossibus, dentibus inimicum, ad maiorem rei perspicuitatem ossibus dentes adiecit. Cur verò dentes tota vita sunt auctiles, in libris de vsu partium dicetur. Dentes sedecim vtraque gena habet in perfectis, nam in quibusdam plures, in aliis pauciores sæpè deprehendes, vt pòst audies: dentes verò plures sunt facti, qua ratione & ossa cranij & genæ superioris facta sunt plura, ne scilicet vno aut vi aut vitio pereunte, aut etiam dolente, affectus aliis fiat communis. cui vitio fuit opportunior Prusias ille Bithynus qui vnicum habuisse dentem gena vna fertur, nec specie deformen, nec vsu incommodū. τομεῖς vel cum Celso τόμικοι, id est, incisores primi, vtrinque 4. gladiorum in modum acie sunt prætenui ad cibos molles incidendos, vt meliùs in ore moli, & in ventriculo percoqui queant. Sua præterea figura & situ incisores linguæ motum non lædunt, & pronunciationem mirè iuuant, vt in libris de vsu partium. Quibusdam autem pro quatuor incisoribus, vel supernis, vel infernis duo tātùm adsunt: ferè autem tam lati vt quatuor locum & vsum sustineant. Aliis pro quatuor incisoribus sex, octo, ac etiam plures, nullo sepe ordine collocati, sed partim recti, partī foras exerti, partim intro in oris capacitatē erūpentes, & māsionem sæpe, sæpe ꝓnunciationē impedientes: vt frequenter eos, vel euellere, vel vrere, vel lima tenui minuere cogaris. Molares huius ętatis adolescētibus plerūq; tātùm tres sunt, vt ꝑfecti etiā tantùm quatuor habeāt, accrescēte aliis genuino: fortè ꝙ huius tēpestatis corpora sunt imbecilliora, vel qa nondū ꝓlifica immaturæ Veneri tradūtur, vel qa Venere immodica ac crebra effœta, semē excernūt parcius ac imperfectius. Dentium autem genæ inferioris quàm superioris radices, & pauciores sunt, & minores: quia illius substantia duriore, & densiore compres-

initio lib. 8. 1.

Aph. 18 lib. 5.

2

Valerius in miraculis lib. 1.

ſi, firmiùs retinentur, & in radices grauitate ſua incumbunt. Huius autem rara, & molli ſubſtantia, dentes infirmiùs continentur, & velut in caſum ob ſuam grauitatem procliues inclinant: vti arbores in dura & lapidoſa terra, paucis & paruis radicibus rectæ, firmiùs ſtant, quàm æquales arbores, velut euerſæ, & pendulę à terra molli, & rara, multis & magnis radicibus. Adde quòd inciſores duo medij, ferè vt corpore, ſic radice ſunt maiores, & his ipſis caninis ꝓximi duo molares genuini radice minima. Γόμφιοι clauales potiùs dicendi videntur, ꝙ γόμφος, id eſt, claui modo genis infiganiur, vnde & γόμφωσις ſpecies ſynarthrώſeos, dētium ferè propria, vti priùs diximus: μύλαι θηλικῶς etiam appellantur hîc, & libro nono vſus partium. Tamen οἱ μύλοι quoque dicuntur Rufo & Ariſtoteli. Molis autem non ſolùm vſu ſunt ſimiles, ſed figura quadam aſpera, & inæqualis, præſertim qua parte ſibi occurrunt & cibos cōminuunt, quæ aſperitas retinendi grani vt cōfringatur, ſi molis deeſt, attritu nimio iam læuigatis, denuò ferreis malcis efficienda eſt. Genuini molaribus accenſendi omnium vltimi, ſæpe quatuor ab anno. 18. ad. 26. naſci ſolent, quibuſdam indolenter, aliis cum magno cruciatu, quos σοφρονιςῆρες Hippocrates & Rufus vocari aiunt: quia dum naſcuntur, homo σοφρονίζειν, id eſt, ſapere incipit. Canum dentes plurimi vtrinque à baſi rotunda in acutiſsimũ mucronem faſtigiati deſinunt, ad oſſa frāgenda & dura alia. Homini verò & ſimiæ ſunt canini tantùm 4, forma & vſu ſimiles.

In partiũ hominis onomaſia. li. 2. hiſt. animal. 10. cap. 1.

Dentes omnes in pueris epiphyſin habent, quæ ipſis ſæpe excidit ſponte, interdum tamē viciato dente deturbanda: ſed relicta dentis radice, cui frequenter tandem connaſcitur epiphyſis, vt ea etiam ſola cuidam quadragenario à molaribus omnibus putredine quadam ſpōte exciderit, integra aſpectu, ſed friabilis.

Oſsiũ ſoli dentes ſentiunt Galeno hoc loco, & alibi paſſim. Propterea & dentes oſsium ſoli dolent eidem: quia nihil dolere poteſt quod ſenſu tactus præditum non ſit: quicquid autem ſenſum tactus habet, à ſolutione continui aut alteratione ſubdita, dolere poteſt, ſi illius aut ſolutionis, aut alterationis fiat apprehēſio. Quòd ſi dentes ſenti-

Lib. 9. vſus partium. li. 5. comp. phar. par.

unt,omnino neruum aliquem in dentes vim sentiēdi deferre,est necesse,quòd nulla pars eam habeat insitam. Is autem in vtriusque genæ dentes à tertia cerebri coniugatione inseritur per foramen superioris quidem sub oculo, inferioris verò ad musculum in ore latentem:secum verò neruus hic venam ad dentium nutritionem, & arteriam ad caloris natiui custodiam, cum meninge tenui in dentes attulit. Vnde & dentes cauati, durorum contactu sanguine fluūt:& dolorem in dente pulsatorium sensisse Galenus se fatetur. Videri autem possint dentes sensu tactus carere,quòd limantur,secantur,vruntur,punguntur,cibos duros,frigidum, calidum tangunt nullo sensu, nullóque suo & proprio dolore: contiguis enim partibus dolet vis dentibus illata:vti hepar,lien,renes,sensu tactus destitutæ partes, tamen dolent partibus quibus sunt contiguæ, vel etiam continuæ.Foris & in superficie integros dentes non sentire, verum est:quòd in eam dentis partem densissimam nerui fibræ non permeant:totus autem interior quàm sit tactui & dolori opportunus, apertè docent qui cauos dentes asperiùs tractant,aut frigidi, calidíve contactu irritant. Dentes igitur sentiunt & dolent.

De ossibus genæ inferioris. Cap. 5.

Genæ inferioris os,nō est (vt quispiam putauerit) simplex:id enim coctum in summa menti extremitate dissoluitur,ob idq; ipsum coaluisse manifestè apparet.Eius verò pars quæ sursum ad caput vergit,in duos fines terminatur: quorum acutus tendonem à temporali musculo descendentem recipit:alter verò condyli modo rotundus, in cauitatem ossis capitis γληνοειδῆ,id est,supinam,diarthrωsi recipitur,prope apophysin μαςοειδῆ.

Gena inferior (vt priùs docuit) caua & medullosa ante, & magis lateribus,ob dētiū molarium naturam, vt videri possit ad horum quoque nutritionem medulla hîc colligi quomodo in superioris genę cauo insigni molaribus incumbente, medullosum quid colligitur. Duobus constat ossibus,etiam Hippocrati,quę in mento sutura iunguntur in pueris manifesta,& hominibus cynocephalis,in ætati-

bus verò consequentibus, symphysi ita vniuntur, vt vi, coctione, putredine, separari nequeant. Tamen etiam tum vnitionis vestigia vtrinque apparent, tuberosa musculis excipiendis accommodata, abutête natura in melius his quę necessario sequebantur. Simplex igitur os non est cũ Celso, nisi omnia quæ symphysi tandem vniuntur ossa in cranio, sterno, vnum dicere velis, vti os sacrum plerique vnum simpléxque dicunt. 25

Pars eius quæ ad caput vergit, duas habet apophyses, acutam quæ & corωne, & corωnon priùs dicta est, à κορώνης, id est, Cornicis rostri similitudine: & rotundam, priùs caput dicta est, nunc κονδυλώδης seu cõdylo similis vocatur. κέρατα quàm πτέρατα quidam hoc loco legere malunt, vt hæ apophyses geminæ cornuum modo sursum emicent, sed hoc sententiam nihil immutat. Cauitas porrò hæc sita est in osse tẽporali, sub meatu auditorio, ante apophysin. μαστοειδῆ. vnde hoc loco ἀπὸ Attice pro, significare videtur, vt latinis sub horam tertiam, & similia, id est ante. Foramẽ intus vnũ vtrinque sub suis apophysibus habet gena hæc viã portionis nerui à tertia cerebri coniugatione, & venæ & arterię: foris alterum addentes caninos sæpè: non raro posteriùs ad ipsos etiam tertios molares, quo nerui reliquiæ ad musculos labij inferioris exeunt. 30 35

Gal. li. de anatome neruorum

Hyoïdes os, seu cũ Oribasio ὑψιλοειδὴς & λαμβδοειδὴς omittit hoc libro Galenus, quòd in sceleto non appareat. Est autem ita vocatum à figura ypsilω vel inuerso lambda simili, firmamentum est musculorum linguæ & laryngis, ossiculis nunc tribus, nunc quatuor vtrinque adnexis, ascendit vsque ad apophysin styloide, loco quorum in mulieribus sæpe tantùm est ligamẽtum ab hyoide ad styloide ascendens: quadrupedibus diuersum est ab humano. 40

De Rhachi. Cap. 6.

Rhachis tota spondylis quatuor & viginti constat: quibus plures aut pauciores, præter naturam sunt, vt capita acuminata: horum syntaxis omnis in ceruicem, lumbos, & sacrum os diuiditur. Ceruix capiti subnectitur, huic deinde dorsum subiicitur, longitudine thoraci æquale: quod reliquum subest, lumbi appellantur, quorum imæ parti os 5

sacrum vocatum, à quibusdam latum, subiacet. Spondyli sunt collo septem, dorso duodecim, lumbis quinque. Imprimis itaque de colli spondylis dicendum est. nihil enim refert an τράχηλον, ἢ αὐχένα seu ceruicem, vel collum appellemus.

ῥάχις omnium spondylorum compositio nominatur: dicta Rufo quòd parte posteriore spondyli sunt τετραχυμένοι καὶ ἀκανθοειδεῖς ῥάχις quoque dicitur nobis, quia nomen aptum latinis non habet, nam spina & dorsum his aliquando dicta hæc pars, sed æquiuocè, cum ipsius racheos partibus, quarum hæc spina, alia apophysis transuersa & obliqua, alia dorsum propriè dicitur, vt pòst audies: vocatur etiam ὁ νῶτος, καὶ τὸ νῶτον. vnde & Galeno sæpe νωτιαῖος simpliciter, aliquando addito substantiuo μυελὸς: medulla latinis, ineptè spinalis & dorsalis appellatur, nisi à parte insigniore totum sic vocari posse contendas, quod in aliis quoque partibus fieri obseruamus, ob id interdum sic vocabimus: tamen & νῶτον pro metaphreno seu dorso mox vsurpabit, ob id rhachin ipsam partem totam, & ῥαχίτην ipsius medullam, & ῥαχίτας ipsius musculos cum Galeno appellabimus, latinis nominibus neglectis, quamquam ῥάχις interdum Hippocrati metaphrenon & lumbos tantùm comprehẽdat: rhachis etiam omoplatæ spina pòst vocabitur. Pars autem huius rhacheos summa, vt grecis τράχηλος καὶ αὐχὴν dicitur, sic latinis ceruix & collum. Nec mireris quod sacrum os aliis partibus rhacheos, capitis huius initio omissum, hîc accenseat, cùm spondylos non habeat solutos, scilicet quales viginti quatuor tantùm numerãtur in ceruice, dorso, lumbis. hoc enim loco totã rhachin in suas partes diuidit, priùs paulò spondylos à se discretos recensebat, qui etiam in osse sacro coctione multa laxari, & dissolui possunt, præcipuè in corporibus iuuenilibus & adhuc mollibus. Quòd autem nomine ossis sacri etiã coccygen, hîc & alibi sæpe contineat, postea perspicuum faciemus. Ex quo lumbis spondylos quinque tantùm tribuit hîc & paulo pòst, apertè ostendit hunc librũ de ossibus hominis, nõ simiæ esse scriptũ. Simiæ enim, vt aliorũ quadrupedũ lũbi, spondylos sex habent, vt docet Gale. cõmentario 3. in librum περὶ ἄρθρων, & naturæ historia. Spinæ autem

Gal. initio 3. com. in lib. Hippo. περὶ ἄρθρων.

Libro περὶ ἄρθρων. Gal. initio com. 3.

totius figuram Hippocrates ibidem pulchrè depingit. Vt capita acuminata. licet morbus organicus sit in vitio numeri, magnitudinis, figuræ, situs, & hoc loco vitium in figura capitis, cum vitio in numero spondylorum conferri videatur. Tamen etiam in capite acuminato vitium est in numero cranij ossium. 20

25

De spondylis colli. Cap. 7.

1 *Inter colli spondylos duo primi per diarthrωsin omnino articulantur, reliquorum verò quinque: anterior pars ligamento forti constricta coalescit, non autem per cartilaginem connascuntur, vt quidam putant: sed ea membrana quæ geminas dorsalis medullæ meningas foris* 30
2 *ambit, sese in mediam horum spondylorum sedem insinuans, commune vtrisque vinculum præbet. Similiter autem in spondylis cæteris res habet, duobus primis exceptis, vt dicemus. Cùm autem motus capitis sit duplex, vnus annuendo & renuendo factus, alter in vtrũque latus, circumagendo: priorem spondyli secũdi pyrenoides apophysis potißimùm præstat. Alterum primi spondyli cum* capitis corωnis diarthrωsis, quam primi ipsius spondyli, & capitis partes laterales efficiunt. Pyrenoides autem apophysis ab interioribus secundi spondyli partibus profecta, sursúmque spectans, valido quodam & rotundo li-* 35
*gamẽto * capiti alligatur, eíque locum cui aptè ac tutò affirmetur & stabiliatur præbet spondylus primus, ipse quoque ligamentum quoddam transuersum producens, quod pyrenoidi * intus iniicitur. Eandem pyrenoide apophysin, nonnulli etiam odontoide vocant. Quin & ab hac Hippocrates spondylon secundum totum ὀδόντα, id est, dentem appellauit. In inferiore quoque primi spondyli parte, * sinus* 40
3 *alij duo, parum caui & glenoeides superioribus similes: sed sinus superiores, cum capiti per diarthrωsin articulẽtur, non abs re sunt maiores: inferni verò minores * spondylum secundum recipientes. Ad hæc spondylus primus & latißimus, & tenuißimus est: secundus angustior quidem, sed tamen validior, ac omnes reliqui deinceps eodem se modo habent. Quantò enim rhachitis medulla in gignendis neruis cõsumitur, attenuatúrque magis: tantò inferiorum spondylorũ foramina* 5
4 *magis minuuntur. Vnumquodque enim medullæ quam complectitur, * amplitudine est æquale: atque id spondylis omnibus commune est, quemadmodum etiam communes omnibus transuersæ apophyses. Et præter has, illæ quæ sursum & deorsum spectant, per quas spondyli* 10

ὁ πυρήν, nucleus oliuæ cui ἀδὲς iste est similis.
** occipitis*
** occipiti.*
** intra hunc locũ. lib. 2. epi. in cynanche*
** ἐπίπολαὶ κοιλότητες*
** occipiti.*
** eius par uos duos condylos.*
** τῷ χαχῷ*
Locus æqualis locato.

*mutuò sibi per diarthrωsin articulantur. Quod ad cætera attinet, in pluribus quidem conueniunt spondyli, in paucis differunt, de *quibus postea dicemus. Posteriorem apophysin, quam ἄκανθαν, id est, spinam vocant, omnes habent spondyli, excepto primo, qui solus antica parte apophysin habet exiguam. Inter cæteros omnes spondylos, eorum tantùm quos ceruicis esse diximus, transuersæ apophyses semper sunt perforatæ. septimo eodémque vltimo excepto, cui interdum etiam, sed rarò, foramina hæc insunt. Easdem apophyses soli ceruicis spondyli leniter, quasi bipertitas gerunt, præterquam duo primi, quibus hæ simplices sunt, sexto autem duplices manifestæ, & cæterarum omnium maximæ, sicuti & is ipse spondylus maximus est, quarum interna portio est lata admodum. Pars item anterior omnium spondylorum, qua inter se* coalescunt, præcipuè illorum qui in ceruice sunt, primo excepto, oblonga est. Neruis denique ex rhachitide medulla orietibus, & secundum spondylorum compages prodeuntibus, vterque spondylus in collo * meatui æqualiter confert. In cæteris spondylis superior, aut magna ex parte, aut omnino eum meatum præstat.*

15 / 20 / 25

*conuenientibus & differentibus.

6

7

ἐκτῷ.

8

*συμφύονται.

*lege τόπῳ. nam τρῆμα habet Gal. lib.13. vs° pritium.

Diarthrωsis articulus motũ edens validum & manifestum, est capitis in duobus primis spondylis vbique. Nusquam enim corpore suo (quam ipsorum partem anteriorem vocat Galenus) committuntur, vel sibi, vel capiti, quo modo inferiores omnes sibi iunguntur, sed primus corωnas occipitis duas cauitatibus duabus excipit, & secundi dentem transmittit: secundus condylo duplici, sed minùs extante, primi cauitates duas glenoideus excipit, & suo dente occipiti inter corωnas anterius forti ligamento affirmatur. Inferiores spondyli omnes sibi articulantur, & corpore suo, & apophysibus obliquis ascendentibus, & descendentibus: ita vt horum singulorum spondylorum articulationes sint sex, suprà quidem tres, & infrà totidẽ, vndique autem foris parte antica valentíque iunguntur, & qua parte dorsalis medulla intus partem hanc anteriorem tãgit. Sed qua se spõdyli facie tangũt, ligaméta sunt cartilaginosa, & à cartilagine vnius in cartilaginẽ alterius immissa, tã crebra, vt his plenum sit totũ inter duorũ spõdylorum cartilagines, quibus vtrinque sublinuntur, interuallum. Genera motuum capitis, vt partium quoque aliarum non paucarum, duo sunt, rectus, flexione & extensione cõ-

1

30 / 35 / 40

2

ſtans,& obliquus in dextrum & ſiniſtrum. An verò priorē dens potiſsimùm præſtet,alterum diarthrωſis primi ſpondyli cum occipite,vel contrà,iure ambigi poteſt.Sed controuerſia hęc libro de vſu partium 12. feliciùs componetur.vbi ſuam Galenus ſententiam argumentis euidentibus confirmat.Quibus cùm pugnantia argumenta compoſueris,veritas ipſa magis erit perſpicua.In eum igitur librum res ea mihi differenda fuit.Et quod de ſpondylorum ligamento ex tertia interiore membrana,duas menynges ambiente,& alia externa ſpondylos veſtiente,controuerſum eſt,eodem opere decidetur. Sinus alij duo. Nam primus ſpondylus duas habet cauitates ſupernis lateribus,quibus duos occipitis condylos ſeu corωnas excipit,vt paulò antè ſcripſit,infrà quoque ſub prædictis etiam duas,quibus ſecundi ſpondyli aſcendentes apophyſes parum,in condyli parui modum tumentes excipit. Primi ſpōdyli latitudinē & ſecundi ac reliquorum ſequentium anguſtiam,ad ipſorum foramen per quod dorſalis medulla deſcendit, non ad ipſorum corpus referendam eſſe, ſequentia ſatis indicant. Quanto enim &c. Quanquam primus ſpondylus ſit ſecundo latior, imò & infimum lumborum ſpondylū amplitudine apophyſeon tranſuerſarum auctior ſuperat. Tenuitas autem primi,& reliquorum robur,ad ipſorum corpus ſpectant.Primum autem gracilem admodum,& ob id imbecillum facit foramē amplum, tam rhachitidi hîc ampliſsimæ,quàm denti deſtinatum,cæteris quia ſolam rhachitin recipiunt, & eam ſenſim ad inferna ſemper gracileſcentem,ſempérque foramen ob id habent minutius,& corpulenti ſunt magis, propter vſum quendam alium ſuperiores ſuſtinendi, in libris de vſu partium audiendum. Apophyſes manifeſtæ ſpondylis omnibus cōmunes,parte quidem poſtica ſpina vna prælonga, & ferè acuta,ſoli primo ſpondylo negata,in lateribus verò binæ ſemper tranſuerſæ,& hæ etiam longæ. Inter has autem aliæ vtrinque geminæ,ſed breues,vna vtrinque aſcendens,altera vtrinque deſcendens: per quas ſpondyli inuicem inarticulantur dupliciter ſuperiori, & dupliciter inferiori, vtraque ſcilicet parte dextra & ſiniſtra.Hæ verò apophyſes articulatoriæ (ſic enim eas appellare libuit, vt à tranſuerſis &

ſpinis ſeparentur)interdum tranſuerſè interdum ſubobliquè ſunt ſitæ. Ab oſſe enim ſacro aſcendendo, ſemper magis appropinquant tranſuerſis, donec in decimo metaphreni ſpondylo ſint mediæ inter ipſas tranſuerſas, vt vna linea cum tranſuerſis collocatę videri poſsint. Ad co-
40 ſtas autem reliquas, intrò magis vergunt quàm tranſuerſæ,& tandem rurſus foras vergunt, donec in ſumma ceruice,iterum ſubtranſuerſæ fiant. Primus igitur ſpondylus ſuis cauitatibus lateralibus duabus, ſupernis quidem excipit duos occipitis condylos:infernis verò condylos ſecundi, qui etiam ſuo dente per anteriorem primi ſpondyli cauitatem emicante, inferno occipiti inter ſuas corωnas alligatur. Cæteri ſpondyli ſexies(vt dixi)articu-
5 lantur,ter ſupernè, & ter infernè,ſuo corpore ſcilicet, à geminis apophyſibus vtrinque. Apophyſes ceruicis ſpondylorum tranſuerſæ,ſunt perforatæ,vt viam dent venę & 6 arteriæ ceruicali,in caput aſcendenti:ſeptima autem raro fuit perforata ſceletis quos Galenus obſeruauit. Omni-
10 bus autem ſceletis quos mihi plurimos ſpectare contigit, perforata ſemper eſt obſeruata,ac etiam in duobus ſimiarum cynocephalorum ſceletis. Apophyſes ceruicis ſpondylorum quinque inferiorum tranſuerſæ,in medio ſuper 7 nè, & decliuiter excauatæ, vt viam dent neruis inde ad
15 brachium & diaphragma deſcendentibus, propter hanc cauitatem canaliculo ſimilem, leuiter velut bipertitæ videntur:ſic tamen vt latus cauitatis eius internum, ſit externo latius. Hæ autem apophyſes tranſuerſæ & velut bipertitæ, ſexto horum quinq; ſpondylorum maximo ſunt maximè. Spondylus enim colli tertius,quartus,'quintus,
20 longè minores ſunt primis duobus, & præcipuè tertius, quartus. Nam tertio & quarto,maior eſt quintus: ſextus autem nō modò his tribus maior eſt, ſed etiam ſeptimo. A ſexto autem vſque ad infimam rhachin, alter altero, ꝓ ratione & portione,maior eſt,inferior ſcilicet ſuperio
25 re. Magnum quoque ſpondylum in Hippocrate Galenus interpretatur ſecundum,qui in fauces conuerſis, eas angit. Non multò pòſt eodem libro, magnum ſpondylum appellat infimum lumborum, aut ei proximum. Paulò pòſt magnum videtur innuere ſextum ceruicis, aut ſepti-

Gal. comment. 3. Hippo. περὶ ἄρθρων.

Septimus maior noſtris ſceletis ferè eſt.

init. cō. 3. περὶ ἄρθρων.

mum. Corpus ſpondylorum omnium eſt obliquum, præci puè cartilagine & epiphyſi adhuc manente. Sed idem in ſpondylis ceruicis omnibus, primo excepto, deorſum pręlongum in ſubiecti cauitatem, velut imbricatam excipitur ad articulationis ſecuritatem, ne ſcilicet promptè in latera luxari queant. Quapropter etiam flexio & extenſio eorum magna fieri poteſt. Quæ vltima ſequitur ſpondylorum affectio neruorum meatus, ſcilicet rhachin ſceleti alicuius ſpectanti, apertiſsima eſt. Spondyli igitur colli ſeptem cum reliquis inferioribus communia hęc habent: foramen rhachiteos, ſpinam ſoli primo negatam, apophyſes tranſuerſas, apophyſes obliquas aſcendentes, & deſcendentes, vinculum membranoſum intus duas rhachiteos menyngas ambiens, præterquam in primis duobus ſpondylis, & foris alterum, ſpondylos vndique colligans: articulationes ſex, duas ſuo corpore, duas apophyſibus aſcendentibus, & duas deſcendentibus. Propria verò quædam omnibus colli ſpondylis apophyſes tranſuerſæ in rectum perforatæ. Nam ſeptima noſtris ſceletis etiam pertuſa eſt. Propria quoque ſex inferioribus colli ſpondylis ſpina apertè bifida. Propria quinque inferioribus apophyſes tranſuerſæ, leuiter velut bipertitæ, à canaliculo per quem neruus exilit & deſcendit. Propria primo ſpondylo corporis latitudo & tenuitas & foraminis amplitudo rhachiti & denti deſtinata. cauitas quoque apophyſeon, tam aſcendentium, quam deſcendentium, quibus cum condylis articulantur diarthrωſi illis quidem occipitis, his ſecūdi ſpondyli. Propria ſecundo dens per quem cum primo ſpondylo, & cum occipitis cauitate, inter ſuas corωnas diarthrωſi iungitur.

De Spondylis dorſi. *Cap.* 8.

cap. 7. de rhachi.

Quòd thoracis ſpondyli ſint duodecim, antea diximus, præterquam quòd aliquando, tametſi rarò, aliquibus vnus, vel deeſt, vel ſupereſt. ſed ſupereſſe rariùs quam deeſſe inuenies. Omnibus verò ipſis ſpinarum apophyſes ſunt maximæ vſque ad decimum ſpondylum. Perquā magnæ etiam ſunt tranſuerſæ apophyſes, quibus coſtæ inarticulantur

(& obliquæ, tum sursum, tum deorsum spectantes). Corpus autem ipsarum à primo spõdylo ad decimum leuiter ad inferiora protensum, inter eas quæ sequuntur, sensim desinit. His item dorsi spondylis ad vsque decimum spina spinæ colli persimilis est, supernè scilicet deorsum tendens. Contrà autem infra decimum spondylus, spina infernè sursum
35 *vergit: duobus quidem decimum sequentibus obscurè, reliquis manifestè. Idem quoque transuersis apophysibus accidit. Hæ enim spondylis supra decimum, deorsum: infra eundem, sursum spectant. solæ hæ quæ in decimo sunt, in neutram partem inclinant. Solus quoque hic spondylus apophyses, tum sursum, tum deorsum spectantes habet, in fine condylodeis, vt primus ceruicis spondylus, cauitates glenoïdeis vtrin-*
40 *que obtinet: in cæteris supra decimum quidem, apophyses sursum vergentes, sunt condylodeis: deorsum verò spectantes, glenoideis: infra verò locatis contraria esse solet ratio.*

Quot metaphreni, seu dorsi, seu thoracis sunt spondyli tot etiam vtrinque sunt costæ: vt quibus hi sunt duodecim 1
5 costę sunt vigintiquatuor: quibus 11. hæ 22. quibus 13. hę 26. nam si deest aut superest spõdylus, costa vtrinque vna deest vel superest. Mihi sceletos est cũ costis vndecim, quarum summa latissima est, & orta à spondylo partim primo dorsi, partim septimo ceruicis, apophysin transuersam habente, simlem his quæ in dorso. Costas perfectas habuit 7. nothas tantùm 4. sed à summo lumborum spõdylo dex-
10 tra parte, pro apophysi transuersa, est costæ mobilis rudimentum. Iam explicat, vt in spondylis ceruicis priùs, quid dorsi spondylis sit proprium, & quid commune tum ipsis inter se, tum ipsis cum ceruicis & lumborum spondylis. Primum commune, quòd hi vsque decimum, maximas ha- 2
bent apophyses omnes, hoc est, posticas, quæ spinæ vocantur, & transuersas, & (quod interpres addidit) obliquas, tũ
15 ascendentes tum descendentes. Quod autem de corpore scribit, Oribasio prætermissum, ad spinas potiùs quàm ad spondylos & apophyses transuersas, & obliquas referri potest. ob id ἀυτῶν Græcis, ambiguum ipsarum vertimus,
20 & ἐν ταῖς paulò pòst legimus. Si quis tamen ad spondylos referri malit, & ipsorum & eos vertere, non magnoperè refragor, cùm spondylorum thoracis corpus nonnihil ad inferiora protensum videatur. Vbi autem spinas dorsi ad

decimum vſque ſpondylum comparat ſpinis ceruicis,non per omnia vult ambas eſſe ſimiles:ſed in hoc,quòd ambę deorſum tendunt, licet id magis ſpinis thoracis accidat. Nam vehementer ſunt decliues ,& supernæ infernis incũ bentes Quę verò ſpinę ſunt in ceruice,velut bicornes eſſe conſueuerunt,ídq; magis & minùs,cùm in dorſo ſint ſimplices . Adiungit deinde tria decimo ſpondylo propria. Primum quòd ſpinam habet ἀῤῥεπῆ & in neutram partem ſeu nec ſurſum nec deorſum repentem: qualis hominibus noſtris frequenter eſt vndecima, & hac crebior duodecima,decima rara,ſimiis conſuetior. Cùm enim rhachis tota ſit tanquam arcus quidam, eius ipſius ceu clauis,vt vulgò vocatur,eſt decimus ſpondylus,qui velut lapis quidam motu recto delatus,nutantes ſurſum aut deorſũ alios ſpõdylos figit,& firmat.Secundum quòd eadem rectitudo ſit apophyſibus eius tranſuerſis:quamquam cæterorum apophyſes tranſuerſæ, minùs à rectitudine diſcedant, quàm ſpinę ipſę.Tertium quàm ipſius decimi ſpondyli apophyſes obliquę 4.aſcendentes duę,& deſcendentes totidem: (in quarum finibus fit ſpondylorum articulatio)ſunt condylωδεις,hoc eſt,leuiter capitulatæ ſeu parum extuberantes , & cauitatibus apophyſeon deſcendentium ſpondyli noni & vndecimi aſcendentium immituntur. Vidimus & hos fines apophyſeon iſtarum decimi ſpõdyli planis proximos,in vetulis præſertim,tanquã attritu minutos.Quòd verò aliis dorſi ſpondylorum duorum apophyſibus eſt cõmune,non modò ſecum,ſed cum lumborum apophyſibus eſt,quod tranſuerſam apophyſin & ſpinan ſurſum vergentẽ ſortiti ſunt.Id quod nos in ſceletis propè omnibus certiſsimum vidimus,ne ſimiarum id eſſe,non hominum putes . Quartum quod ſpondyli qui ad coſtas ſunt , interna parte ſimi paululum videntur ad thoracis capacitatẽ, poſteriore gibbi multũ ob rhacheos apophyſes & ad ſecuritatem.Decimus igitur ſpondylus dorſi ἀῤῥεπὴς,Galeno ſępè viſus eſt, nobis ſępè vndecimus,frequẽtiùs duodecim⁹. Quin & ſimiæ vnius cynocephali decimus fuit, ἀῤῥεπὴς,alterius vndecimus.

Gal.com. 3. in lib. περὶ ἄρθρων.

De lumborum spondylis. Cap. 9.

De lumborum spondylis omnia ferè priùs retulimus. Nam quòd quinque sint, & iidem omnium crassissimi & maximi: quódque angustum in singulis intus foramen, gracilísque medulla insit: quòd item sursum illorum apophyses spectent: quòd ab eo tantùm spondylo, qui præpositus est, neruus exiliat: quòd denique sursum deorsúmque spectantium apophyseon (quibus inter se diarthrωsi articulantur) quæ descendentes superpositæ sunt, finem habent condylode, quæ ascendentes suppositæ glenoide, antè diximus. In hoc autem capite, si quid his est proprium, & super alios eximium, explicabimus. Singuli ergo lumborum spondyli interna parte foramina nullo ordine disposita, sed multa tamen & manifesta habent, venis recipiendis destinata. In cæteris spondylis, vel nulla vsquam, vel exigua omnino cernũtur. Hi quoque spondyli quadam abundant apophysi prope nerui exortum sita, & ea deorsum vergente. Hæc verò interdum his omnibus spondylis adest: postremis aliquãdo vel pusilla admodũ, vel nulla inest. Eadem in suprapositis spondylis, vt in duobus postremis lumborum, semper habet.*

* ἄτακτα.

Apophyses lumborum tum posticę seu spinę, tum transuersæ sursum spectant, in plurimis nostris sceletis, præcipuè si rhachin situ naturali colloces, qualem Hippocrates describit lib. περὶ ἄρθρων: transuesas autem sursum emicare, etiam quantum in cane & simia, id nostris sceletis propè est perpetuum. Interdum tamen latere vno sursum, altero deorsum vergũt. Interdũ vtrumque latus decliue est, quod est rariùs in transuersis, frequentiùs in posticis & spinis. Transuersę summi lumborum spondyli & infimi ferè sunt breuiores: illæ opinor ne motum thoracis obliquum hoc loco maximum impediant: hæ ab osse ilium impeditæ. mediæ harum longiores & graciliores quàm pro spondylorum mole, costarum æmulæ, & illarum modo partes internas munientes. Hæc foramina nullo ordine disposita, nullóque certo numero, perspicua sunt in sceletis, qua parte spondyli intus venam cauam, & arteriam magnam attingunt. Venas autem ad ipsorum, vtpote maximorum & crassissimorum nutritionem, his foraminibus recipiunt tot & tantas, quot & quanta sunt foramina. Aequè enim perspicua fuerit oratio, si hæc cum exemplari græco

τρήματα σαφῆ πολλὰ tribueris foraminibus dicendo, multa & manifesta: aut venis cum interprete dicendo, multas & manifestas inseri. locus enim locato æqualis. Apophysis mespilorum osiculo similis, spondylis lumborũ quædam adest, interdum omnibus, interdum superioribus tantùm: mihi visę tantùm in vno sceleto ex his decem quos habui cum hæc scriberem. In horum autem multis similes propè his apophyses videntur, duæ in singulorum spondylorum thoracis ea parte, cui costarum radices inarticulãtur, vtrinque scilicet vna. vt sit verũ quod in fine dicit, suprapositos thoracis spondylos, has apophyses interdum pusillas habere, interdum nullas: vti & inferni duo lumborum spondyli. Has apophyses spondyli lumborum superni habẽt etiam interdũ in simia, sæpiùs in vetulis canibus. Sunt autem acutæ in his ad basim apophyseos transuersæ, & neruo ducendo nonnihil cauatæ.

De Osse sacro. Cap. 10.

lib. 13. vsus parti.

Id os spondylis, quà scilicet cum eo qui suprapositus est articulatur, proportione respondet. Illius enim spondyli apophyses deorsum spectantes, os sacrum excipit: sicuti spondylus ipse spondyli suprapositi apophyses descendentes. Adhæc oßis sacri spina aliorum spõdylorum spinæ similis est. Ipsius autem transuersæ apophyses sunt grandes & patentes, quibus exteriore in parte cauitas glenoides inest, in quam ilium ossa ingrediuntur. Id os ex tribus particulis, tanquam ex propriis quibusdam spondylis cõstructum est, in quorum extremo aliud quoddam os quartum, κόκκυξ appellatum, additum est. Hæc ossa omnia coquendo dissoluta, syntaxin aliorum osium syntaxi similem habent. Nerui autem a dorsali medulla per sacri oßis foramina iuxta suorum velut spondylorum compages, quemadmodum & in tota rhachi, non tamen ab vtroque latere, sed intus atque foris. hique omnes tria constituunt paria.

Os ἱερὸν, id est sacrum & magnum, hoc est, cæteris rhacheos osibus maius (veteres enim ἱερά, μεγάλα vocârunt, Rufus) vel πλάτυ, id est latum: Galenus interdum latiùs extendit, vt etiam coccygem comprehendat, vt priùs cùm rhachin in omnes suas partes diuidebat, & lib. 12. vsus partium, quando os sacrum osibus quatuor constare scribit, tribus

25 tribus scilicet propriis, quarto coccyge vt & hoc capite & lib.13.vsus partium,cùm dicit os sacrum habere in fine epiphysin , cartilaginis in vsum eundem in quem sternon, costæ nothæ,& alia similia habuerunt. est quando eius significatum contrahat ad eam ipsius partem solã, qua cum
30 osse ilium per synarthrωsin iungitur,qua sola reuera os est magnum & latum,vti omoplata propriè dicitur,quantum eius ossis latum est . Tuncque eius reliquum gracilescens semper ac tenuatum , donec in tres cartilagines acutissimas desinat,coccygem appellat.Cuius tria sunt ossa symphysi,vt in osse sacro,vnita:quamquam coccygis tertium, vt ossis sacri primum,persępè synarthrωsi iũgitur:& in his foramina intus ampliora, foris angustiora,vt in osse sacro
35 nisi quod ad coccygis ossis secundi cum tertio commissuram,pro foraminibus scissura sæpè tantùm est. Cætera in coccyge inuenies,quæ hîc à Galeno illi tribuuntur.Porrò quæ coccygi subhærent particulæ tres , persæpè etiam in puero decenni adhuc sunt cartilagines , in annosioribus
40 tandem osseæ fiunt:sed in ambitu & commissuris & fine, adhuc cartilaginosæ permanẽt,vti ossa coccygis tria,cartilaginosum aliquid in lateribus semper retinent.Sic & xiphoudes,& epiphyses omnes , primis annis cartilagines sunt:per ætates autem in ossa degenerant, seruata tamen adhuc portione extima , aut extrema cartilaginosa . Has cartilagines,vel osseas cartilagines,vel ossa cartilaginosa tria,& pręterea infimum os coccygis,iam descripti & mox
5 repetendi, hodie coccygẽ perperã,& cõtra veterũ authoritatem appellant. Rectè igitur Galenus musculum quartum femur mouẽtium,ab osse sacro educit lib.15. vsus partium,qua scilicet parte cum ilium osse non vnitur, & coccyx priuatim appellatur.Lib . autem secundo administrationum anatomicarum,à coccyge eundem producit,quòd illic latiùs nomen ossis sacri extendebat , sub eóque coccygem continebat,hîc verò contraxit. Huc pertinet quod
10 ossibus vtrisque hoc capite commemoratis subscribit.Ossa hęc sacrum scilicet ac coccyx dissoluta,&c. Cùm vulgaris coccygis ossa sint etiam sine coctione mobilia& separabilia,solis ligamentis, vt caudarum ossa , inuicem connexa.

An tibi igitur videri potest Galenus, hoc loco sacrũ os nõ hominis, sed simię, aut canis adscribere? Quanquam enim id os, vtrique animali tribus tantùm ossibus constat: illi tamen adnatus coccyx in illis animalibus neruos non emittit, vt neque cauda reliqua. Coccygi autem suo Galenus tria neruorum paria, & totidem ossi sacro tribuit, id quod in hominis osse sacro & coccyge, meridiana luce est clarius. Adhæc eos per foramina educit, non lateralia, sed antica & postica. Os primum ossis sacri apophyses habet ascendentes, quibus cum vltimi spondyli lumborum descendentibus articulatur. Os sacrum postica parte spinas habet duas, tres, quatuor exiguas, similes spinis lumborũ: in nostris sceletis ferè rectas, nisi quòd in duobus tam sursum vergentes conspexi, quàm in simiis. Apophyses transuersæ ossis sacri, obscuræ, in cauitatem parum ꝓfundam, inæqualem, asperam, continuam desinunt, excipiẽtem, ossa ilium foras vergentia, quòd ea cauitas sit externa ossis sacri laterum parte magis, vnde & os sacrum intus quàm foris non paulò est latius. Interdum etiam os ilium cauitate aliqua, ossis sacri eminentias excipit, vt commissura sit quędam ginglymoudes. Os sacrum tribus constat ossibus simul coagmentatis, in prima quidem ætate per cartilaginem, in edita verò per symphysin, quę coctione multa, aut vetustate, in iunioribus presertim separãtur, interdum in medio inter foramina spacio tantùm, non etiam in lateribus: interdum vbique sicque separata, compositionem & formam aliorum spondylorum quadamtenus habent. sed foramen medullę, vt antea monuit, angustius sortita hæc ossa sacrum & coccyx, vti & medullam graciliorem. Habeo sacrum os duobus tantùm ossibus conflatum. Primum autem eius os, vti sterni secundum, ferè aut interhiat aut solutu est facile. Si verò paris primi neruorum exortus est tribuendus spondylo inferiori, tanquam neruum sustinenti, vt certè tribuendus est anatomicorum omnium consensu, etiam si ipsorum foramen, aut totum, aut magna ex parte sit in superiore spondylo thoracis & lumborum, vt antè diximus. Primum per neruorum ossis sacri ex vltimi lumborum spondyli lateribus aliorum more prodit, quà is os-

si sacro cõmittitur. Reliqua autem duo paria & coccygis tria, ex foraminibus anticis & posticis emergunt: ex illis quidem ad imi vẽtris partes & crura: ex his verò in partes posticas sibi vicinas, vt in neruorum anatome fusiùs audi-
5 es. Cùm enim latera ossis sacri os ilium occupet, non potuit per ea neruus prodire, vt autem neruorum medullarium paria alia statim ab exortu gemina fiunt, & portione minore retro conuersa in musculos rhachitas, & alios capita his proxima sortitos distribuuntur, maiore prorsum procedente in partes alias propinquas: sic per antica ossis sacri & coccygis foramina, maiores nerui in partes anti-
10 cas, per postica minores in partes posticas distribuuntur. Ob id etiam antica quàm postica ipsorum foramina sunt maiora. Adde quòd in quamplurimis, præcipuè magnis ossibus sacris, prope partem qua tangunt os ilium, insignia foris sunt foramina, vtrinque duo, tria ferè, ossiculis distincta: quibus emergunt etiam ligamenta in partes vicinas, & venæ illa nutrituræ insinuantur. Mira, vt semel dicam, est in omnibus ossis sacri partibus varietas: vt quædam ad spinas sint perpetua, dorsalem medullam nusquam
15 ostendentia: alia magnis inter spinas ipsas hiatibus, quomodo in lumbis, & inferiori thorace, eã medullam, ablatis iam musculis, nudam ostendunt: alia vix ipsam dimidiam tegunt.

20

De Coccyge, Cap. 11.

In imo sacri aliud os subest, quod coccyx appellatur, idque ex tri-
25 *bus propriis partibus constat. Hæ plus cartilaginis, potissimùm in extremo, quàm sacrum os habent, iuxta earum σύνταξεις, id est, compages, nerui posteriore & anteriore ex parte prodeunt. Quorum prima coniugatio ex ea oritur parte, qua coccyx sacrum os attingit. Secunda inde ortum habet, vbi prima huius ossis pars cum secunda*
30 *committitur. Tertia inde egreditur, quà secunda eiusdem pars cum tertia coniungitur, iuxta tertiæ huius extremitatem: quod dorsalis medullæ reliquum est, simplex, nullíque coniugatum est.*

Quæ ad huius partis declaratioñe pertinent, in osse sacro dicta sunt propè vniuersa, nisi quòd neruos ἐκ τῶν ὀπίσω μερῶν, id est, posteriore ex parte oriri scribit, cùm tamen etiã ex anteriore, vt in osse sacro, oriãtur, vt hæc particula καὶ τῶν ἔμπροσθεν, à scribis & librariis omissa, in exẽplaribus desideretur. Oribasius autem vtrunque prætermisit: quæ res planè conuincit, Galenum hîc canis aut simiæ coccygem non intelligere, quòd in horum brutorum coccyge, nerui ex lateribus ab osse ilium non occupatis, enascantur, vti in lumbis. In hominis autem coccyge, parte antica & postica, vt in osse sacro, semper oriuntur. quanquam brutis, & homini commune est, quòd reliquum dorsalis medullæ simplex sit, & insociatum: nisi quòd in homine frequenter velut in tres ramos breues partitur. Hæ verò coccygis particulæ tres, rectè dicuntur habere plus cartilaginis, quàm os sacrum. Nam id eam tantùm habet summa parte, qua committitur infimò lumborum spondylo, qua autem cum osse ilium vnitur, & ligamentis plurimis firmissimè colligatur, cartilagine non incrustatur, nisi in quibusdam, néque vbique. Os autem coccygis, lateribus cartilaginosum est & omnium maximè in extremo, quam partem solam hodie vulgus coccygem vocat, & ossiculis tribus aut quatuor multum cartilaginosis componit, quæ ob id hoc loco à Galeno cartilaginis nomine habentur. Hæc siue ossa, siue cartilagines, vt in prima præcipuè ætate, siue ossa cartilaginosa censenda, Galeno hîc, vt os hyoeides, ossa sesamoeidea negliguntur: quòd in sceletis nisi manu nostra coagmententur, & colligentur, rarò reperiãtur. Quanquam verò simia quæ hominis faciem magis repręsentat, & magis quàm cæteræ recta ambulat, cùm in aliis tum in ossibus homini simillima sit, tamen in rhachi habet aliquid aliorum quadrupedum commune, quod in homine non reperitur: nempe lumbos pro magnitudine reliquarum corporis partium longiores quàm homo, cui ad lumbos tantùm quinque sunt spondyli: simiæ autem, vt aliis quadrupedibus, sex. Ex quibus verbis clarè apparet, Galenum hic non agere de simiæ lumbis, vti nec de illarum osse sacro, & coccyge. Cùm præterea scribit Galenus

Gal. com. 3. in libro περὶ ἄρθρων.

40 5 10 15 20 25

principium neruorum à rhachitide ad crura maximũ ferri, μεταξὺ τοῦ πλατέος ὀστοῦ καὶ τοῦ καλουμένου κόκκυγος, principium
30 intelligit ex 25. 26. 27. 28. paribus neruorum conflatum, quod excidit inter sacri ossis latus & os ilium, qua parte hæc à se abscedunt & coccyx priuatim dictus incipit. Hoc autem os ita sibi vnitum parte superna vocari sacrum, inferna coccygem, ne mireris, cùm humerus ipse parte à no
35 bis spectabili, epωmis: parte spinæ suæ summa, acromion: parte lata, omoplata vocetur. vt in eo osse mox probabimus. Cùm item os sacri ossis lateribus annexum, os λαγόνων, id est, ilium vocetur: ad cotylem ischion, antica parte os pubis. Cúmque Hippocrati ῥάχις, nunc metaphrenum, & lumbos comprehendat: nunc etiam collum & os sacrũ, vt Galenus commenta. 3. lib. περὶ ἄρθρων initio, & non multò pòst interpretatur. Os verò κόκκυγος nominati minutũ
40 habere simias homini similes: dissimiles verò & cynocephalis similes, coccygem habere magnum, adeò vt etiam cauda interdum cynocephalos imitentur, cùm scribit Galenus, coccygem vulgarem attingere videtur. Vti etiam
5 dum scribit membraneorum corporum cum coccyge symphysin cuti mistam, sedis finẽ, quantũ scilicet extra sphincterem eminet, gignere: & eundem sphincterẽ coccygos principium parte posteriore sibi subiectum habere, vt parte anteriore annectitur peni, interuentu alterius musculi.

Commẽt. 3. in lib. περὶ ἄρθρων.

Initio li. 6 administ. anatomic.

In fine eiusdem.

De Thoracis ossibus.
10 ### *Cap. 12.*

Sternon, costæ, & ex rhachi dorsales spondyli, thoracis sunt ossa. 1
Costæ ab vtroque latere sunt duodecim, quot etiam sunt spondyli. Sin
15 *gulæ enim singulis spondylis per diarthrωsin articulantur. Sterni os-*
sa inuicem per synarthrωsin copulantur. Sunt autem numero septem, 2
quot & costæ, cum eo diarthrωsi committuntur. Fini autem imo sterni cartilago triangula adnascitur. Talis autem est cùm spondylis co- 3
20 *starum singularum diarthrωsis, ad apophyseos transuersæ radicem, costæ principium, eminentia quadam cõdylωde super inseritur, ibique cauitate parua & superficiaria excipitur, ambóque tum cauitas scilicet, tum costæ principium, ad superiora magis vergunt. Ab radice*

deinde per totam apophysin transuersam, costa superuchitur, & in apophyseos huius extremo, aliam habet diarthrωsin ad inferiora vergentem. Quo fit, vt costæ cum ipso spōdylo, diarthrωsis sit duplex. Sed quæ costarum cum sterno est diarthrωsis obscurior, non tamen imperceptibilis, sed apparet ligamentis membranosis, quibus vndique contegitur, amotis. Nam ibi singularum pars cartilaginosa in caput condylωdes desinens, singulis sterni oßibus cauitatem superficiariam sortitis, diarthrωsi inarticulatur. Tam exiguus autem est earum motus, vt sinarthrωsis appellari queat: in multis quoque aliis partibus corporis synthesis ossium ambigua est, adeò vt dubites an ea per diarthrωsin vel synarthrωsin inuicem iungi dicenda sint. Quia verò tota sterni figura ξίφει, id est, gladio similis est, sternon ipsum Xiphoïdes à nonnullis appellatur: ab aliis verò non totum sternon, sed ea sola cartilago quæ in extremo eius est, sic appellatur. Costis autem non vna est simplèxque figura: nam post ipsarum cum spondylis diarthrωsin in anteriora simul, & inferiora feruntur: multúmque ita progressæ, rursúsque sursum versæ, protinùs ad sternon recuruantur. Vnde iam quicquid earum cum sterno committitur, non os, sed cartilago est. Quinque verò reliquæ costæ, νόθαι appellantur. Hæ in exquisitam cartilaginem finitæ, & secum & cum diaphragmate vniuntur. Postrema ab aliis in fine ipsarum sola secernitur, ac reuera notha est. Nec his, nec aliis omnibus costis par lōgitudo est, sed supernæ infernæque sunt breuiores, mediæ longiores.*

* ἐπὶ τὰ πρόσω.

1 Ossa thoracis triplicia, sternum in parte antica, spondyli in postica, in lateribus costę, sternon spondylis committentes: & hæ, vt antè, docuit, semper vtrinque duodecim, 2 quot & spondyli, rarò vndecim, rariùs tredecim. Sterni ossa synarthrωsi, non harmonia iunguntur, præcipuè in pueris: quanquam & secundum eius os cum tertiò, etiam in adultis atque adeò senibus synarthrωsi, adhuc iunctum spectetur, in quibus alia symphysi iuncta videntur, quomodo ossis sacri spondyli. Ossium autem sterni numerus, manifestè non apparet idem in omnibus sceletis. Nam in quibusdam tantùm duo sunt manifesta in plurimis tria manifestam habent circumscriptionem, in aliis quatuor, in aliis quinque, & sex. Septem verò rariora sunt. Vidi & sterna in quibus nunc duo, nunc tria ossa inferiora, per medium e-

rant omnino diuisa, & in horum quibusdam medium foramen erat, nunc pennæ scriptoriæ, nunc digiti parui amplitudine, vasis opinor transmittendis destinatum. Vidi & vnum cuius os quartum, quintum, sextum, in duo inæqualiter erant diuisa. Visorum autem Galeno sceletorum sterna, osibus constabant septem, quot ipsis inarticulantur costę. Nam in sterni osium commissuram, nempe cartilaginosam, costarum portio cartilaginosa inseritur. Ob id rationabile est, septem sterni osium, sex esse cõmissuras, in quibus costę sex inarticulantur: septima autem in sterni finem cartilaginosum, in quem etiam octauam inarticulari sæpè obseruaui. Sterni nanque humani τλευραι Hippocrati, & iunioribus medicis costæ vocantur. Diarthrωsis septem costarum triplex: vna cum sterni osibus, duæ aliæ cum spondylorum corpore, & apophysi transuersa: & hæ ambę costis etiam nothis omnibus communes. quanquam tribus infimis, aliquando duabus, tamen obscuriùs, & paulo diuersius, fortè ob ipsarum & apophyseon transuersarum breuitatem. Cum corpore autem spondylorum inarticulantur magna exparte inter mutuam ipsorum commissuram, & foramen neruis destinatum. Interdum tamen omnino in ipsam spõdylorum cõmissuram, incidit, fortassè vi quadam, & oneribus intempestiuis, quando costarum principium vix ad superna vergit. Sternon totum cum cartilagine, gladij figuram repręsentat. Nam sternon manubrio, cartilago gladio plerumque similis est. Non enim semper simplex est, & acuminata hæc cartilago: sed non rarò in fine lata, sæpè bifida: vnde & vulgò furcella dicitur. Sæpè tota est latissima, & planè ossea, præsertim parte antica: nam postica diutiùs cartilaginosa est, & intima semper. Sternon infantis recens nati, vt osium pars plurima, & epiphyses omnes, nil aliud quàm cartilago est: deinde anno iam secundo, in medio inter costarum articulationes, paulatim siccescit, vt inter primas, & secundas costas, os ducati aurei nummi, inter secundas & tertias, & inter tertias & quartas lupini: inter quartas & quintas lentis amplitudine iam concreuerit, vbique tamen vnumquodque rotundissimum est.

Quod reliquum est,omne singula hæc osſicula ambiens, 20
cartilago adhuc eſt,coſtarum cartilagini tam ſimile, vt idem
videri poſsit.Quantũ verò cartilaginis os illud ſummum
& ampliſsimum,ſupra tegit ad coſtarum primarum
& clauium articulationem,poſtea in os duratur,relicta tamen
inter id & os ampliſsimum,ſymphyſeos ſignificatione
apertiſsima in pueris.Sed nec obſcura in adultis pleriſque: 25
ſi non fiſſura cartilaginoſa, ſaltem eminentia oſſoſa,
quæ eminentia ſola in adultis, vt oſſa duo genæ inferioris,
ſic oſſa ſterni reliqua à ſe magna ex parte ſeparat,prę-
terquam quòd ſecundum à tertio etiam in ſenibus adhuc
frequenter cartilago intercedens & colligans, dirimit.Id
os primum latum quidem & craſſum,ſed breue ad primarum 30
coſtarum articulationem, glutinatum cum ſecundo,
ſurſum etiam lato & craſſo, ſed paulatim contracto & tenuato,
tamen omnium longiſsimo: quæ duo prima ſterni
oſſa hodie vnum malè conſtituunt quidam,vti & os genæ
inferioris. Cùm tamen tam ſit manifeſta hæc ſymphyſis,
quàm reliquorum ſterni oſsium, præterquam(vti dixi)
quòd ſecundi & tertij quædam ſynarthrωſis diu perſeuerat.
Vti igitur ſterni oſſa omnia fiunt ex cartilagine pau- 35
latim ſiccando durata:ſic & primum,id quod in pueris &
adoleſcentibus adhuc apparet. Nam os ſecundum adhuc
rotundum ſpectabis,& cartilaginem illi quidem ſuperpoſitam,
in os primum iam duratam, lateribus verò eius accumbentem
adhuc permanere, & oſsis ipſius ſecundi la- 40
tus vtrumque munire,vſque ad ſuam cum oſſe tertio cõmiſſuram.
Quin & illa ſymphyſeon in gena inferiore &
ſterno eminentia delimata,aut aliter blandè extrita, manifeſtam
in medio commiſſuram cernes, qualis ferè ap-
5 paret in oſſe fracto,poſt excisũm aut abraſum callum.Co-
Figura proſitu. ſtarum figura hîc ferè cum ſitu conuenit, talem faciente
figuram:vt in libris de motu muſculorum, figura partium 5
media & extrema. Ad hanc figuram addere potes coſtas
principiò anguſtiores,ſubrotundas, deinde paulatim la-
teſcere,& vbi latiſsimæ euaſerunt, paulatim anguſtiores
reddi: niſi quòd infernæ nonnunquam cartilagine inſe- 10
runtur latiſsima.Porrò ſunt cartilaginoſæ non ſolùm quà

ſterno inarticulantur,ſed præter id bona ipſarum portione, & iam inde propemodum, vbi recuruari cœperunt quà ſunt molliores,vt ad radicem duriores. Eædem vbique læues,niſi quà exaſperatæ ligamentorum & muſculorum thoracicorum,& rhachitarum inſertionem,aut exortum recipiunt. Octo mediæ coſtæ inferna parte cauatæ, venam azygon, arteriam, neruum ex vicina medulla egreſſum,ſuſcipiunt.Quæ cauitas,vt læuitas,aſperitas, ad figuram quoque Galeno refertur.Πάλιν,id eſt,rurſus, ſurſum verti coſtæ dicuntur,quia cauitatem in ſpondylo, & coſtæ principium magis ad ſuperiora vergere, priùs dixerat.ἀθρόαν τίνα ποιῦμιναι κάμπην,hoc eſt,ſimultaneam quādam, & repentinam flexionem efficientes, ſeu protinùs recuruatæ,ſine vllo tamen angulo.Coſtæ nothæ, ſeu ſpuriæ,& illegitimæ & imperfectæ ſunt magna ex parte quinque(nam octaua ſterno inarticulata non raró nobis eſt viſa)ſic dictæ,quòd in ſterno vt ſeptem verè non articulantur,ſed intùs diaphragmati ſuis cartilaginibusiunguntur, & iiſdem acuminatis inferiores ſuperioribus applicatæ, ligamentis affimantur. Coſtæ ſingulis ſpondylis ſingulæ per proſarthrωſin committuntur,capitibus ſuis in partem interiorem magis quàm exteriorem vergentibus: maximè autem homini flexæ ſunt, & modo eorum quæ ῥομβοειδία,ſeu curua ſunt. Coſtarum capita vocat extrema per quæ ſpondylis per diarthrωſin iunguntur,ad apophyſeon tranſuerſarum radices. Altera eſt earum ad fines harum apophyſeon iunctura,Hippocrati neglecta.Coſtas autem maximè curuas inter omnia animalia homo habet, quia & pectus omnium latiſsimum habet.Poſt hunc ſimia,deinde alia animalia magis & minùs acutum habēt pectus: coſtæ autem foris gibbæ,intus ſimæ ſunt.

lib.de diſ. morb. — 6 — *Hippo.* περὶ ἄρθρων. — *Gal.ibi.*

De Omoplatis.
Cap. 13.

Omoplatæ poſt thoracem ſitæ ſunt, eædémque cum oſſe occipitis, ſpina rhacheos,thoracis coſtis,oſſe laryngi præpoſito, per muſculos copulantur. Inæquales ſunt admodum & omnibus ſuis partibus diſſi-

1 *Hyoide.* 2

miles. foris enim gibbæ, intus simæ omoplatæ. Item ima basi tenues ac longæ, superno fine crassæ & paruæ. Eædem cartilagine magna ex parte subunguntur, sed vberiùs in basi, à qua rhachis quædam inchoatur, humilis, paulatímque plenior efficitur, donec ad acromij locum ascenderit: ibíque cum claui per synarthrωsin articulatur. Hanc ipsam syntaxim, nõnulli anatomes periti, acromion vocant. Alij præter hæc ambo quæ coniunguntur, tertium os esse inquiunt, in ipsis tantùm hominibus deprehensum, quod κατακλεῖδα, & acromion appellant. In ea parte ipsi omoplatæ apophysis quædam subest, quam omoplatæ αὐχένα, id est ceruicem, nominant: cui in fine cotylen quandam habenti brachij caput, diarthrωsi articulatur. Est etiam huic ossi interna in parte apophysis altera exigua & acuta, quam ἀγκυρώδη quidam vocant: alij κορακοειδῆ, quòd eius finis vt cornicis rostrum foras inclinat.

1 Ὠμοπλάτη, hîc & libris de Vsu partium, & alibi sæpè, latiùs patet Galeno, quàm commentariis in Hippocratem. ὦμος namq; (inquit) appellatur, quicquid in articulo scapulæ cum brachio apparet sensibus. ἐπωμὶς autem pars est ὤμου superior, quæ ad collum vergit. Quod autem sensui non est manifestum, parte postica, est ὠμοπλάτης dictum. Omoplatæ cum viciuis partibus connexio, per musculos quidẽ hîc explicatur, non tamen omnis, quã in myotomẽ differimus, per articulum verò postea dicetur (. A qua rhachis quædam) Codex grecus hac parte corruptus est: ἀφ' ἧς ἀρχομένη τῆς ῥάχεως &c. nam τὶς ῥάχις legendum est. Quamuis enim ῥάχις, propriè sit spondylorum omnium syntaxis, vt antè dixi, & in ea sint ἄκανθαι apophyses posticæ, quarum etiam huius capitis initio meminit: tamen etiam quæ in dorso est omoplatæ spina, iam inde à basi incipiens, sed primum humilis & depressa, deinde sensim elatior facta, & amplior, donec desinat in acromion, ῥάχις vocatur Galeno, vt indicant adiectiua fœminina, ἀρχομένη, ταπεινὴ ἀνιοῦσα, casus nominatiui, quibus vel rhachis vel ἄκανθα erit iungenda. Quæ autem causa sit cur τὶς ῥάχις legendum putem, est, quòd Galenus alibi scripsit, καὶ ῥάχιν ἰδίαν ἑκατέρα τῶν ὠμοπλατῶν ἀπέφυσεν. vbi non simpliciter ῥάχιν vtriq; omoplatæ tribuit, sed propriam adiecit, vt hîc non ῥάχις tantùm, sed

cõment. 1. περὶ ἄρθρων.

lib. 13. vsus par.

τῆς ῥάχεως. Secundo pôst fo. ibidem scribit, συνάπτει δὲ αὐτὴν ἐνταῦθα τῇ ῥάχει τῆς ὠμοπλάτης μικρὸν ὀστοῦν χονδρῶδες. ῥάχιν etiam omoplatæ aliquoties vocat Galenus, commen. I. in lib. περὶ ἄρθρων. Huc accedit quod Oribasius hũc locum mutuatus scribit, ἀπὸ τῆς βάσεως ἀρχομένη τῆς ῥάχεως &c. vbi tamen malè τῆς per omnia legitur. Omoplata duobus ossibus inarticulatur, summa quidem sua spina seu acromio claui, cauitate autẽ suę ceruicis (de qua mox) ipsi brachio. Α'κρώμιον autem, id est summus humerus, variè diffinitur etiam Galeno: nam spina in dorso omoplatæ (quæ ipsam omnium maximè facit inæqualem & gibbam) elata progressa, dilatata fit acromion. Omoplatæ acromion vocatur, qua ipsa claui cõmittitur. ἀκρώμιον os est cartilagineũ, clauem cum omoplata connectens, ligamentis membranosis à seipso exortis. Alia enim hac in parte hominis, ac aliorum animalium conformatio est, quo in loco eorum quos hîc citat, sẽtentiam sequitur: hoc est, Hippocratis lib. περὶ ἄρθρων. In commissura enim omoplatæ cum claui, sæpè accumbit, sæpiùs media intercedit cartilago, vti in ea quæ claui est cum sterno iunctura, & ea quæ genę inferiori cum osse temporali, & cruris cum tibia. Hanc porrò cartilaginem osseam, & ob duritiem appellat: quamquam ob tenuitatem sit multũ flexilis. Hanc præterea homini propriam facit Hippocrates. Apophyses omoplatæ tres, vna est spina desinens in acromiõ: altera est omoplatę productio in ceruicem admodum breuem, cui parùm cauatè inseritur brachium. Ceruix autem cùm propriè os sit paulò angustius ante capita, hîc tamen etiam ceruicem vocauit, quæ velut execto capite in cauitatem abiit, quam cotylen quandam vocauit. Nam cotyle priùs definita est profunda cauitas, vti humilis & superficiaria glene qualis in hac ceruice ob id quandam adiunxit cotylen, id est glenen: nisi quòd cartilagine labra eius cauitatis coronante, sed lubricata, interdum augetur hæc cauitas: vti in tibiæ ac genæ cauitatibus. Tertia apophysis interiori in parte reuera κορώνη est, seu cornicis & corui rostro similis: vnde & κορακοειδὴς vocatur & à cauitate & mucrone anchorę, ἀγκυροειδὴς, & σιγμοειδὴς, quod sigma literam græcam curua figura repre-

Margin: 40 · 2 · lib. ὑγιεινῶν · par. 13. · Com. 1. περὶ ἄρθρων. · Ibidem. · 5 · 10 · 15 · Ibidem. · 3 · 20 · 25 · 4

Commen. 1. in libro περὶ ἄρθρων.

ſentet. Quòd autem acromion κορακοειδὴς quoque dicitur in lib. de Vſu partium, partem hanc exiſtimo luxatam & lineæ ſequenti reddendam, tametſi nihil prohibeat etiam acromion ἀγκυροειδὴς vocari: nam ſuo extremo acuminato, ſed curuo & lato, dentem illum anchorę tenacem non parum exprimit. Quomodo σιγμοειδὴς, vel σιγματοειδὴς dicitur tum hæc apophyſis, tum cartilago propè omnis aſperæ arterię, tum epiphyſis membranarum trium in ore venæ arterioſæ, & totidem arteriæ magnæ, tum penis hominis, & alia item multa. 5 10

De Claui. Cap. 14.

1 *Clauis vtraque, ſummo ſterno diarthrωſi articulatur, fiſtuloſa eſt, ac figura & craßitie inæquali. Nam pars ſuperior qua ſterno inarticulatur, cæteris eſt craßior & rotundior: Quæ huic ſuccedit longè* 2 *gracilior, adhuc tamen rotunda: reliquum eſt totum inæquabile, vſque ad ſyntaxin cum omoplata, vbi etiam paulatim quodammodo di-* 15 3 *latatur. Totius autem clauis partes mediæ, foris gibbæ ſunt, præſertim quæ ad omoplatam tendunt.*

1 κλεὶς, & cum Hippocrate κλὴϊς, id eſt, clauis, quòd clauis modo firmet cum ſterno & ſtabiliat omoplatam, & per hanc brachium. Vnde etiam claues in architectura nobis 20 ſæpè dicuntur ligna, aliis firmitudinem præſtantia. Pars ſuperior clauis, ſummo ſterno, ſeu ſterni primo oſsi in-2 cumbit. Quibuſdam tamen, quæ clauis pars reliqua acromio articulatur, eſt ſublimior. Sed vide ne tibi imponat 3 clauis ſitus, in ſceletis ſępè vitiatus. Clauis eſt foris gibba, iam inde à ſterno, vſq; ad apophyſin coracoide, intus ſima: à coracoide cõtrà. Cuius figurę S Romanum imitãtis, vſum hic audire, ne expecta, vt neque aliorum quæ oſsibus inſunt. Hæc enim lib. de Vſu partium propria ſunt. 25

De Brachio. Cap. 15.

Maximum eſt omnium os brachij, crure excepto & tibia. Idq; vtroque ſuo fine, ſuperno ſcilicet ac inferno, diartbrωſi articulatur. Pars 30 *eius ad omoplatam epiphyſin capitis habet prægrandis ceruici parua*

adnatam. In huius capitis parte antica, est cauitas ceu scissura quædã lata, ipsum caput totum in duas portiones condylis similes, diuidens. Finis autem inferior, in condylos desinit inæquales, quorum externo radij caput diarthrωsi articulatur: interno autẽ nullũ os toti cõmittitur: Ob id etsi paulò is est maior externo, longè tamẽ maior apparet*

35 *in hoc fine brachij inferno cauitas est, ei q̃ trochleis inest similis. circa quam cubitus mouetur. Vbi autem cauitas hæc vtrinque desinit, cauitas alia est, vtrinque vna: quarum anterior, posteriore est minor. Hæ cauitates duæ, cubiti corωnas excipiunt, anterior scilicet anteriorem, cum cubitus omnino flectitur: posterior posteriorem, cùm extenditur. Cæteræ brachij partes rotundæ, nec rectæ tamen, nec omnino si-*

40 *miles. Gibbæ enim sunt in anteriora & exteriora: in posteriora verò & interiora, simæ.*

* ὅλως συγ[?]ται.

Βραχίον pars media inter diarthrωses κατ' ἀγκῶνα καὶ κατ' ὦμον. Id autem os etiam tibia maius habuerunt sceleti Galeno visi, vel hoc loco tibiam cum crure excepit, sed libra-

5 riorum incuria pars hæc disparuit, Quanquam nec ab Oribasio in suis ex hoc libro συναγωγαῖς, seu collectaneis adscibitur. Quid enim viro singulari, & medico & philosopho faciliùs fuit, quàm brachij & tibiæ magnitudinem expendere, & iudicare vtrum altero esset longius, latius, crassius? Scissura epiphyseos capitis brachij excipit ligamentum à ceruice omoplatæ, tendens in musculum brachij

10 bicipitem. Ea verò scissura longiùs excurrit à brachij capite, per eiusdem ceruicem in brachij partem superiorem, & anteriorem. Cùm verò scissura totum brachij caput diuidi scribit: ne puta scissuram extendi per totum caput, sed tantùm per capitis principium, in quo rudimentum facit diuisionis totiùs capitis, in duos velut condylos, qua-

15 les etiam sub ceruice apparent manifestiores. Magnum quoque est brachij caput infernum: latescit enim hac parte brachium, & πλατὺς λαμβάνει κεφαλὰς, ἃς ὀνομάζουσι κονδύλους, quorum minimus in medio est. Ex magnis verò duobus, qui internus, seu posterior, & idem maior cum nullo osse

20 συναρθροῦται: externus verò seu prior & minor, cum radio διαρθροῦται. Inter hos condylos duos, cauitas trochleæ similis, medio paruo condylo leuata, per quam & bathmidas finis

Gal. com. περὶ ἄρθρων.

περὶ ἀγμῶν.

ibidem initio.

brachij inferior, rectè Hippocrati dicitur ginglymoides. Ex quibus Hippocratis verbis, & naturæ historia, Galenus rectè scribit, interno condylo nullum os omnino seu toti commissum esse. Nam cubiti cauitas sigmoides hunc condylum non ambit totum, sed superiorem tantùm partem lambit. Has cauitates, tum trochleæ similes, tum bathmidas speciatim dictas Galeno, cùm ea vox Hippocrati cauitatem omnem significet, fusiùs explicatas leges in lib. de Vsu partium, & commentario primo περὶ ἀγμῶν. Adscribi possunt imo brachio apophyses duæ insignes, externa & interna neruorum descendentium tutelæ, & musculorum cubiti exortui potissimùm destinatæ. Figura denique brachij, vt cruris, ad securitatem ante & foris est gibba: ad capacitatem verò, apprehensuram, intus & post sima: nisi fasciarum compressu per infantiam, aut errore alio, propter mollitiem sit vitiata.

Hip. li. de Ossib. & περὶ ἀγμῶν.

20 25 30

De Cubito. Cap. 16.

1 *Pars omnis inter brachium & carpum sita, & eiusdem partis os grandius, πῆχυς, id est cubitus vocatur. Id alteri subest ossi, quam κερκίδα, id est, radium, appellant. Radij huius finis superior leniter*
2 *cauus, externum brachij condylũ amplectitur, hácque diarthrωsi manus tota, nunc in pronum, nunc in supinum adducitur. Cubitus verò duas apophyses habet acutas, corωnas ob id dictas: quarum anterior est minor, altera maior, quibus cubiti cauitas σιγματοειδὴς comprehenditur, in quam brachio orbita trochleæ similis, inter duos eius condylos sita, inseritur. Per eámque diarthrωsin manus tota extenditur & flectitur. Cubiti verò finis vterque validis ligamentis radio colligatur, media amborum inter se omnino dehiscunt. Vtrinque autem os iuxta carpum, epiphysin foris gibbam, intus cauam habet: cubitus quidem minimo digito, radius autem maximo respondentem. In quam cauitatem carpus immittitur, & diarthrωsi articulatur. Inest præterea cubito ex abundantia quadam apophysis, dicta styloειdes, ipsa etiam carpo diarthrωsi articulata: cuius est opus carpi in obliqua translatio, vt altera in rectum mouet, dum per eam manum extremam extendimus & flectimus.*

περιφερία

35 40 5

Ὁ πῆχυς, os maius & multò longius radio est, proindéque partem etiã significat totã inter brachiũ & carpũ mediã. Dores in Sicilia vtrumque κυβιτον vocant, authore Rufo. Commẽ. 1 περὶ ἀγκῶν.

Os eius alterum superius, sed minus & breuius, à figura
10 rotarum paruarum radios imitante, κερκὶς, & radius appellatur. πρηνὴς, id est, pronum & ὕπτιον, id est, supinum, habitus sunt nunc corporis totius: (pronum enim id dicitur, cùm venter deorsum est, supinũ cùm sursum) nunc partis vnius τῆς χειρὸς. Hæc enim prona statuitur, cũ palma sub-
15 est: supina contrà. Sed cũ hac etiã cubitus habitũ similẽ assequitur, & quadamtenus brachium. Ob id manum totam, nunc pronam, nunc supinam diarthrωsi radij fieri scribit. τὴν χεῖρα, nunc absolutè, nunc ἄκραν χεῖρα, vt in fine capitis huius, pro manu extrema quæ carpo, metacarpio, digitis
20 constat, vsurpant medici: vt τὴν χεῖρα quoque & ὅλην τὴν χεῖρα, bis in medio huius capitis, totam manũ brachio, cubito, & manu extrema constantem, appellat. Quanquam inibi diarthrωsis cubiti cum brachio, cubitum per se & propriè flectit ac extendit solum: alia enim propria brachij carpi,
25 digitorum flexio & extensio. Manus item extrema, cum cubiti parte inferna, nunc prona vnguibus supernis, nunc supina iisdem subiectis, collocatur diarthrωsi radij cum brachio, non etiam tota manus ipsa propriè. Cauitas inter cubiti corωnas circumscripta sigmoidis, vel sigmatoi-
30 dis, seu cum latinis C formis appellatur, vti asperæ arteriæ bronchia, & membranæ in ore arteriæ magnæ, & venæ arteriosæ & coracoides. Epiphysis inferna radij præcipuè, cubiti minimum intus caua, qua carpũ excipit & flectit extendítque. Apophysis cubiti, nunc συλοειδὴς, nunc στυλοειδὴς, à styli scilicet, vel columnæ figura Galeno dicta,
35 motus carpi obliquos dirigit ac firmat, tum ligamentis, tum etiam occursu ossis carpi ipsam parua cauitate excipientis. Alioqui lubrica & errabunda, & parum firma fieret hæc motio, si soli radij cauitati, quanquam scaphoidi, committeretur. De his autem motibus tum rectis duob⁹,
40 tum obliquis totidem, & aliis quatuor hos præcedentibus, non est quòd hìc audire expectes. satiùs fuerit adiungere cubitum & radium quà distant membranoso ligamento

lib. de vsu par. 6. 7. 13.

Gal. li. 2. vsus part. & cõ. 4. περὶ ἄρθρων.

coniuncta in exteriora & radium præterea sursum, cubitum deorsum abscedere ad apprehensionis capacitatem, & partium præcipuarum. Qua etiam ex causa carpus, metacarpium, digiti, intus caui sunt, foris gibbi: & ratione eadem tibia & perona abscedunt antè, & illa intrò, hæc foras: & pedium cum digitis infernè cauum, supernè gibbũ est. 15 20

De Carpo. Cap. 17.

1 *Carpon ossa octo ordine digesta constituunt, dura omnia & parua, & sine medulla, & figuræ multiplicis. Nam partim gibba, par- 2 tim sima, partim recta, partim rotunda cernuntur. Omnia tamen ligamentis nerueis, & cartilagine inter se per synarthrωsin constricta, non (vt quidam putant) per symphysin iuncta, externa superficie leuiter gibba, interna caua. Pars carpi superior tribus constans oßibus, quodammodo rotunda, cum cubito, radio, styloide apophysi per diarthrωsin articulatur: præter quàm quòd carpi os, minimum digitum spectans, cauitate glenoide & breui styloide cubiti apophysin amplectitur. Inter hæc autem ossa medium, ibi potißimùm est situm, vbi cu- 3 bitus & radius inter se copulantur. Tertium quod * duplicis naturæ est, à radio comprehenditur. Portio carpi inferior, suis quatuor oßibus metacarpio per synarthrωsin articulatur. Quintum verò os ei carpi parti insidet, quæ iuxta styloide apophysin maximè sita est.*

[margin: νευροχόν- δρώδεσι.] [margin: * διφυής.] 25 30

1 Figura singulorum carpi osiũ, multiplex ac varia. Partim namque gibba, partim sima ad totam ipsorum singulorum figuram referendum est, vt recta & rotũda, vno scilicet latere, vel duobus, vel pluribus. Potest tamen ad commissuram eorum referri, in qua vnius gibbositas, alterius simitatem subit: quanquam in his ferè harmonia est. Nam paulò pòst scribit, de externa osium singulorum & carpi totius gibbositate, & interna simitate, brachio, cubito, ra- 2 dio, metacarpio, digitis figura communi, illa ad dyspathuam, hac ad capacitatem. 35 40

Ordo prior osium carpi, tribus constat osibus parte superna nonnihil rotũditatis, & in cõdylivnius longi formam coagmentatis, quæ radij præcipuè, sed etiam cubiti cauitas scaphoides, excipit ad manus extremę flexionem

&

& extenſionem, & motus eiuſdem obliquos ab apophyſi ſtyloide iuuandos. Hæc autem tria, radius, cubitus, & ipſius apophyſis ſtyloides, tribus primis carpi oſsibus diarthrωſi articulantur, non tamen ſecundum eandem carpi partem, ſed diarthrωſis radij & cubiti eſt cũ prima & plurima ipſius gibboſitate: ſtyloidis autem cũ cauitate parua oſsis illius, quod ex his tribus reſpondet minimo digito.

Os prioris ordinis tertium, & pollici reſpondens δίφυις, velut bifidum eſt inſectúmque: ſupra quidem à mucronato quodam labro radij, infrà verò ab oſſe ordinis ſecundi medium digitum reſpiciente. Intrò præterea multum prominet cum oſſe ordinis ſecundi, pollicem reſpiciente, vt duo hæc oſſa apophyſi prælonga intro nutent, quantum prope apophyſis oſsis paruum digitum reſpicientis, & ipſum os quintum, ad vinculi illius in carpo tam celebrati, conſtitutionem. Quintum vocat ordinis ſcilicet poſterioris (eſt enim omnium octauum) poſſet etiam priori ordini accenſeri cum inuehatur etiam oſſe, quod ſua glenoide cauitate, ſtyloide apophyſin recipit, non ſolùm quarto ſecundi ordinis oſsi velut inclinatum incumbat. Quod quidem os quartum, vti & primum pollici reſpondens, forma admodum multiplici conſtat. Oſſa carpi ςροβιλοειδία vocat Rufus, quòd pineæ cωnis ςροβίλος, & nucleos forma oblonga inæquali imitentur.

De Metacarpio & digitis. Cap. 18.

Inter carpon & digitos, metacarpion nominatur: idque carpo per ſynarthrωſin: priori verò digitorum phalangi ſcytalidi've (ſic enim variè à nonnullis digitorum oſſa nominantur) per diarthrωſin alligatur. Pollicis autem ſolius prima phalanx, à lateribus ipſi carpo per diarthrωſin annexa eſt. Quare ſinguli digiti ternis oſſibus conſtant, priori ſemper phalange in cauitatem ſubeunte, ſitam in principio ſequentis phalangis. Iuréque dicendum eſt, pollicem ipſum ex triplici oſſe conſtructum eſſe, primámque eius phalangem cum metacarpio nõ numerandam, cùm ipſa vtrinque per diarthrωſin connectatur, quæ diarthrωſis primis digitorum, non metacarpij oſſibus accidit. Quò fit,

Rufo in Onomaſiis partium hominis.

Rufus in onomasiis partium hominis.

vt rectè dixerit quispiam, ex quatuor dunt axat metacarpium, ipsos autem digitos quinque, ex quindecim ossibus constitutos esse. Qui verò os pollicis tertium metacarpio adscribunt, metacarpium ex quinque, digitos verò ex quatuordecim ossibus constare affirmant.

φάλαγξ cùm sit militum agmen, hîc, & in lib. 1. 2. 3. Vsus partium, pro ossium in digitis manuum & pedum ordine, velut in bellum constituto, vsurpatur: ita vt sint phalanges ossium tres in digitis huiusmodi, & præter has vna in metacarpio, & duę in carpo constitui possunt. Hîc tamen etiam pro osse vnico pollicis vsurpat. Easdem scytalidas in manu & pede vocat Rufus, à σκυτάλη, id est. virgę forma. Os pollicis carpo per diarthrωsin articulatum est, tertium ab osse vnguem sustinente, incipiendo. Primum idem potest numerari, si partes dicēdas dictis proximas, licet primas dicere, vt semper hactenus obseruauit, vt spondylum decimum ab initio metaphreni vocauit. Rufus autem metacarpio dat ossa quinque, & pollici tantùm duo. Adde quòd in textu μετακαρπίῳ malè pro κάρπῳ positum est. Carpo enim, non metacarpio per diarthrωsin prima pollicis phalanx articulantur. & κάρπῳ non metacarpio habet Oribasius.

De ossibus cum osse sacro commissis.
Cap. 19.

*Ossis lati apophysibus rectis ad eius latera sitis, ossa quædam duo coniuncta sunt, quibus totis nullum nomen inditum est. Nam partes eorum superiores latæ, * ilium ossa vocantur: exteriores verò inferiorésque * post ἐπίβασιν ischiωn ossa. Quæ autem inde in anteriora protensæ partes tenues & perforatæ, atque inter se in extremo symphysi coniunctæ sunt, * pubis ossa. Vtrinque autem ischio cotyle est prægrandis, cum cruris capite, ligamento validissimo copulata.*

*λαγόνου.
*μετὰ τὴν ἐπίβασιν.
*ἥβης.

Apophyses has in lateribus ossis sacri sitas, sed imperfectas, appellat rectas, quòd nec deorsum, vt quæ decima sunt superiores: nec sursum, vt quę decima sunt inferiores repūt. Hæ autē sunt duæ, frequenter tres transuersæ, quas grādes patētésq; exteriore in parte, glenoide cauitate ex-

40 5 10 15 20 25

cipere ossa iliũ,priùs dixit.Hęc ossa duo,vt omoplatę ossi bus actione & vsu nõnihil respõdẽt,sic appellationũ varietate,quã in omoplata priùs explicauimus, nũc in his explicabim⁹. Ossis hui⁹ (quod ἀνώνυμον rectè Oribasi⁹ vocat) partes hę tres,certis limitibus sunt omnino circumscriptę in ætate tenera,cartilagine enim copulantur omnia simul in ipsa cotyle:tripertita primùm, deinde etiã alibi extensa,& producta eadem illa cartilagine , quæ tandem in os degenerat,túncque ægriùs secernuntur hæc ossa tria, nisi putredo,coctio,vis,separet. Tunc igitur crassa quadã Minerua secernuntur,quod exemplũ hîc quoque Galenus sequitur,& λαγόνων ossa vocat quæ sunt superna & ampla, & continent intus ventris imi partẽ plurimã, tãgúntque τὰς λαγόνας seu ilia.Os ischij autẽ fuerit quantũ ad cotylẽ vndique pertinet. Os pubis partẽ reliquã foramẽ ipsum ambientẽ,continet.Tamẽ os totũ sæpè os ilium vocamus,quòd inter cætera magnitudine & crassitie pollea: vt scapulã totã vocam⁹ omoplatã,quãuis id nomẽ sit propriè partis in scapula latissimę,vt priùs docuimus. Ruf⁹ quoque id totũ os ἰσχίον vocat,fortè à principe ischij actione. In ipso iliũ osse anteriore, apophysis est summa,Gale.& Oriba spina appellata , sub qua & epiphysis est alia breuior , & præter has duę ipsas coccigos Galenici apophyses trãsuersas spectantes:in multis & quinta, supra ossis ilium cum osse sacro commissuram, apparet , in qua etiam epiphysis spectatur : vti & sub magno illo foramine inter os pubis & ischion medio. In quo quidem ischio ampla est epiphysis, cotylen ipsam continens. Est etiam costa ossis ilium seu pars quędam eminentior &curua,vbi id os est crassissimũ μετὰ τὴν ἐπίβασιν id est,aduentum, vel ingressum.Si cruris in cotylen ingressum significat, legendum erat κατὰ non μετὰ quamquam μετὰ etiam legit Oribasius . Nam ischion non est post ingressum cruris in cotylen,sed ad ipsum articulũ. Ossa autem pubis nihil habent eximium præter foramen illud amplum,reuera etiam commune ossi ischij,& quod sibimutuò sunt συμφυόμενα, id est,symphysi coniuncta,pręcipuè in viris . In mulieribus autem laxiùs cohærent. Est tamen quando συμφύω iungo tantùm significat , sine

Cap. 13.

symphysi vera & vnione, vt paulò pòst & antè alibi sæpè. De ligamento denique rotundo validissimo à media cotyle ischij & latere propè toto, iã inde à foramine in medium caput cruris inserto, & de aliis, dicemus libello nostro de ligamentis & annotat. in lib. de Vsu partium. 15

De Crure. Cap. 20.

1 *Os cruris omnium animãtis ossium est maximum. Id suprà ischio,* 20
2 *infrà tibiæ per diarthrωsin articulatur. Superiore in parte epiphysin habet capitis exactè rotundi, adnatam ceruici prælongæ ad interiora inclinatæ: inferiore verò sensim latescens, in duos condylos desinit, adeò quidem magnos, vt capita possint appellari: quibus cum tibia annecti tur per ligamenta non modò membranosa, toti articulo circũdata: sed* 25 *alia quoque tria valida, & rotunda, quorum vnum parti totius articuli externæ, i̇ ternæ alterum, medio posticæ & internæ tertium*
3 *attenditur. Totius autem cruris forma, parte antica & externa est gibba: postica internáque sima. Sub huius ceruice apophyses duæ sunt exiguæ (τροχάντηρας vocant) quarum externam eandemq; longè maiorem, γλȣτὸν, id est, natem appellant.* 30

1 Ο῾ μηρὸς, καὶ τὸ μῆρον cruris os secundum omnes simul dimẽsiones in quibus consistit magnitudo, est omnium hominis ossium maximum, hoc est, longissimum, latissimum, & simul crassissimum. Nam ossa cranij propè omnia, & omoplata, & os sacrum, & ilium, multò sunt latiora: mirum ni & os sacrum sit multis ossium cruris partibus crassius: longi- 35
2 us verò in homine nullum est. Capita cruris tria, supernũ vnum, inferna duo, apophyses sunt, & ex toto epiphyses, vti & ambo trochanteres. Sed à superni vertice ligamentum rotundum & robustum in cotyles basin, & latus internum firmiter inseritur. In scissuram verò inter capita inferna hiantem: anticam quidem molæ tuberculum, posticam verò ligamentum validissimum: vasa neruus, vena, arteria, cruris totius maxima: medium denique ossis tibiæ corωnon replet, sicque cruri tibia ginglymo committitur. 40
Priusquam autem os cruris infernum in capita hæc duo abeat, paulatim latescit & crassescit, vt basin aptam his capi-

tibus præstare sufficiat. De ligamẽtis autem tribus horum capitum cũ tibia, in libris de Vsu partium. Cruris ossis forma & brachii ossis eadem: antè enim & foris vtrunque est gibbum: intus & pòst, cauum. Quæ cauitas vtrobique est ad apprehensionem etiã cruri familiarẽ, vt equitantes, nautæ, funerepi, sutores, & alia pleraq; ministeria cõprobant. Gibbositate autem cauitatem necessariò sequuta, ad dispathεian abusa est natura. τροχαντῆρες autem ἀπὸ τοῦ τροχάζειν, quod est διατροχεῖν, quòd cruris motus, & eius species cursus per musculos, his apophysib⁹ insertos perficitur. γλουτὸν verò, id est, natem magnum, trochantera, & externum etiam vocârunt, quòd ei nates ipsas musculi constituentes, præcipuè inserantur, ob amplam ipsius sedem, cauitate & gibbo multum auctam.

Hippoc. περὶ ἀγμῶν. & lib. de ossibus. 4 *Suidas.*

De Tibia. Cap. 21.

Tota femoris pars, quæ inter astragalum genúque posita est: eiusdẽ etiam partis os grandius κνήμη, id est, tibia appellatur. Hæc interiori in parte sita est, eíque soli crus ipsum diarthrωsi articulatur. Os autem exterius locatum περόνη nominatum, à tibia craßitudine multum superatur. Nec adeò protenditur vt genu ipsum contingat, tamen tibiæ ipsi, vtroqne suo fine, per synarthrωsin alligatur: in medio autem ambo à se inuicem penitus abscedunt. Tibia verò qua sui parte cruri copulatur, magnam habet epiphysin, & in ea cauitates duas, capita cruris recipientes. Inter quas eminentia quædam νευροχονδρώδης producta, in medium cruris condylorum, tanquam in scissuram quandam profundam, inseritur. Quantum verò ex carne & tenue in antica est tibia, ἀντικνήμιον appellatur. Fines autem tibiæ & peronæ inferni, qua vtrinque rursus excarnes sunt ac gibbi, extra alia prominent σφυρα, id est, malleoli vocantur. Hos ipsos multi ἀστραγάλους nominant, errore magno. Sub his enim ἀστράγαλος vtrinque comprehenditur, & sic vndequaque contegitur, vt ne ipsum quidem tangere poßis. Ipsi verò malleoli sunt tibiæ & peronæ apophyseon fines: foris quidem (vti patet) gibbi, intus autem caui.

1 2 3 *Rufus in onomasiis*

τὸ σκέλος femur ipsum totum, crus scilicet, tibiam ac pedem complexũ est. Eius pars media ossibus geminis, musculis, neruis, venis, arteriis, cute composita, κνήμη, id est,

tibia nominatur. Cuius os grandius tibia quoque dicitur: minus verò περόνη appellatur. Hæc propè omnia cùm Hippocrates lib. περὶ ἀγμῶν, tum Galenus suis in eum librũ commentariis eadem habet. Perone additur suprà multò minor, infra paulò tenuior quàm tibia. Perone item suprà breuior paulò, infrà longior multò quàm tibia. Ambo suprà & infrà epiphysin habent. Inferior vtraque malleolũ facit, perones epiphysis externum, tibiæ internum. Has epiphyses quidam malè vocârunt astragalos, cùm sub his sit astragalus, tactui & visui obligamenta & tendones nõ apparens. Hæc ossa sursum & deorsum inuicem colligantur, in medio latè dehiscunt, membranoso tamen ligamẽto connexa, vti in cubito & radio dictũ est. Superior tibiæ epiphysis cauitate gemina, sed supina, quam gemina cartilago internatans auget, cruris condylos duos excipit. Præterea apophysin ex medio sui, in mediam inter condylos cruris scissuram, cum ligamentis validis immittit: de quibus & aliis tum huius partis, tum aliarum, lib. de ligamentis abundè scribemus. Tibiæ os, vti & peronæ, propemodum vbique est triangulum, vti etiam Rufus admonuit. Anticus autẽ tibiæ angulus, multum quidem acutus, à quibusdam spina, ab aliis κρέα, sæpiùs ἀντικνήμιον vocatur, quòd pars ea sit contraria parti tibiæ insigniori, quam γαστροκνημίαν Galenus appellat, nostri suram.

lib. vsus par.

20 25 30 35 40

De Mola. Cap. 22.

Quà crus tibiæ per diarthrωsin committitur, os extrinsecus cartilaginosum, rotundúmq; incubat. Id os tum partem subiectorum oßiũ gibbam, & velut condylosum, aptis cauitatibus cõplectitur, tum mediam cruris & tibiæ capacitatem, breui quadam eminentia comprehendit. Idem os quidam ἐπιγονατίδα, alij μύλην appellant.

Μύλη seu mola ob figuræ similitudinẽ: latiuscula enim est ac rotunda, ob id quibusdam & patella & rotula quoque dicitur. Epigonatis autem à situ, quòd ἐπὶ τῷ γόνατι, hoc est, genu toti superposita sit. Ipsa autem intus læuis, lubrica, cartilagine incrustata, vtrinque quà cruris condy-

Galenus περὶ ἀγμῶν.

5 10

los excipit leniter caua, sed exterius magis, vt externum cruris condylum ampliorem excipiat: & eadem mediam
30 inter condylos cruris cauitatem, sua læui & media eminentia subit. Antica autem parte sua, & lateribus aspera est mola, vt tendonibus tibiam extendentibus, & hanc cruri ac tibiæ alligantibus sit aptior, propter quos tendones etiam inibi cartilaginosa videri cum Galeno posit,
35 præcipuè in iunioribus. Grandioribus verò abrasis cultello aut coctione seiunctis tendonibus, foris ossea est. ὄσων verò ὑποκειμένων scilicet cruris & tibiæ ratio ex situ cubantis in spinam accipienda est. Recto enim corpore, ipsi molæ subiacent os tibiæ & peronæ, nec tamen perpendiculo ipsa aut mola ossi cruris & tibiæ προκέιται seu præposita est. Eadem mola est passim forata ad nutritionem & tendonum insertionem.
40

Hoc loco & lib. 3. vsus partium.

De Pedis ossibus. Cap. 23.

Astragalus ab imis tibiæ & peronæ apophysibus paulò antè di-
5 *ctis, comprehenditur. Eius pars quam τετρωρον vocant sursum vergit. Ex reliquis eius partibus posteriores læuigatæ omnes, modicéque orbiculatæ sunt, & ad superiora potiùs spectant: anteriores rotundo quidem capite oblongæ ceruici adnato, cum eo osse articulantur, quòd à scaphæ forma, σκαφοειδὴς nuncupatur. Ab vtroque autem latere dextro scilicet ac sinistro, in duas eminentias superciliosas desinens, per has, cauitatibus sub tibia peronáque genitis, excipitur. Ipsius*
10 *quoque pars interna læuorem quendam habet. Huic subest os pedis maximum, quod πτέρνην, seu calcem vocant, ídque ipsum, & rotundas astragali partes recipit, & eminentias quasdam geminas, in aptas eiusdem cauitates inserit. Pars verò calcis, qua ingredimur, le-*
15 *niter rotunda latiuscula est: posterior quoque rotunda est, eáque tibiæ rectitudinem admodum excedit. Ex partibus calcis anterioribus, quæ quidem eregione magni digiti sita est, astragali capiti subiacet, neque cum altero osse copulatur. At eius extremitas quæ minimo digito respondet, cum eo osse quod à cubi forma κυβοειδὴς nuncupatur, per*
20 *synarthrωsin coniungitur. Cyboeides autem, iuxta partem scaphoidis exteriorem positum est. Sed scaphoides quà cum astragalo articulatur, cauum est: cyboides verò gibbum. Tria deinceps ossa paruula, in-*

feriori scaphoidis parti, per synathrωsin copulantur, cum quibus etiã exteriore in parte cyboides pariter porrigitur. Post quatuor hæc ossa, prima pars pedis, quam τάρσον vocant, finitur.

Hæc ossium pedis historia, si cum ipsis ossibus confera-
1 tur, graphicè descripta tibi videbitur, vt nostra oratione
præterea nihil opus sit: nisi fortassè admodum breui, & 25
declarãte, apophyses has tibiæ & peronę accipi, quæ mal-
leolos cõstituunt & simul epiphyses sunt tibię & peronæ.
Astragali partem superiorem etiam Oribasius τιτρώρον vo
cat, & Rufus: in quo tamẽ malè τιτρων legitur. Astragalus
2 tamen propè totus τίτρωρ@, seu quatrio dici potest, à qua-
tuor ipsius lateribus, dextro, sinistro, antico, postico. Pars 30
enim eius superior in medio caua, vtrinque superciliosa,
trochleæ subsimilis rotundatur magis: inferior autem in-
æqualis multum est: ter namque gibbosa, bis cauata est.
Vtraque autẽ cartilagine incrustatur. Pars eius posterior
apophysin etiam longam calci incumbentem sæpe exigit.
Ea autem pars tam est accliuis, vt superiora potiùs quàm 35
posteriora spectare videatur. Vt autem eminentiæ supe-
riores astragali paruæ sunt & subrotundæ, sic & cauitates
in osse tibiæ infimo, duæ sunt superficiariæ, quarũ exter-
nam perone parum adiuuat. Quæ ad os calcis pertinent,
omnia sunt manifesta. Os enim ipsum superstanti astraga-
lo & cyboidi per ginglymon cõiungitur. Quæ verò in sce-
letis vacuitas apparet, inter calcem & astragalum quà sca-
phoidi & cyboidi propinquant, in viuis ligamenta habet 40
horum ossium plurima & firmissima. Scaphoides autem
cauitatem habet oblongam, scaphæ similẽ, qua simile ca-
put astragali excipit. Sua autem parte opposita tres habet
superficies, cubicas quibusdam dictas, planis proximas:
sunt tamen nonnihil gibbæ, quibus trium tarsi ossium in-
nominatorum facies, similiter læues, & minimum cauas
excipit. Quorum mediũ renera cubo, seu corpori cubico,
& latera sex plana omnino æqualia sortito est propiùs,
quam quod κυβοειδὴς anatomici omnes vocãrũt, calcem vl- 5
timum excipiens. Id enim lateribus omnibus est admodũ
inæqualibus, & ferè asperis, vt vix quicquã aliud quod la-

tera sex habeat cum cubo communia, quorum etiã internum videtur geminum. Quia tamen id nomen veteribus placuisse video, mutandum non censui. Hæc tarsi ossa & quæ mox dicuntur, intus caua ad apprehẽsionis & ambulationis firmitatẽ, foris gibba ad dispathean. Cùm in tarsum venas, arterias, neruos distribuit Gal. in administrationibus anat. pedem totum superiorẽ accipere videtur. Astragalus infernè calci articulatur, antè scaphoidi: cuius parti oppositæ tria tarsi ossa coniuncta sunt, quartum calcaneo. Hæc Galeni verba, & quæ paulò antè scripsit, planè ostendunt pedis totius ossa tantùm esse viginti sex, astragalum, calcem, scaphoides, cyboides, & reliqua tria tarsi ossa innominata, & præter hæc pedij quinque, digitorum quatuordecim. Quòd autẽ Galenus cõmentario 2. in lib Hipp. de fracturis, ea numerauerit viginti septem, & locis duobus inter tibiam & pedion ossa octo statuerit: studio magis repræsentandi in pede numeri ossiũ manus fecisse videtur, vt analogiam τῆς χειρὸς ὅλης πρὸς τὰ τοῦ σκέλους reciperet, dictam Hippocrati libro περὶ ἀγμῶν: seu vt quomodo pars reliqua femoris totius partem reliquam manus totius ossium numero æquabat: sic pes ipse manum extremã quæ duo multis & minutis ossibus constant Hippocrati: vnde factum est, vt ossa tarsi quatuor scaphoidi & cyboidi coniunxerit. Neq; mendũ in numeris per literas expressis causari possumus, cùm ossa ὀκτὼ inter tibiam & pedion vno loco statuat: & secundo pòst folio, præter scaphoides & cyboiodes ossa tarsi τέτταρα scribat. hìc quoq; Rufus in onomasiis partium hominis, tarsum inter tibiam & pedion partem vocat, & ossa octo ὀσταρια tribuit, sed non nominat.

Lib. 3. vsus partiũ

De pedio. *Chap. 24.*

Pedion inde inchoatur, ex quinque oßibus constructum. Postea deinceps pedis digiti sunt siti, ad eorum qui in manu sunt similitudinem, ternis phalangibus constituti omnes, excepto pollice. Solus enim hic inter ipsos ex duobus constat oßibus. Horum articulationes membranosis, quæ verò in astragalo & calce habentur, validioribus liga-

mentis, quorum quædam νευροχονδρώδια sunt, constringuntur. Sed hæc opinor tyronibus, primáque de ossibus rudimenta addiscentibus sint satis. Quorum vtique contextus compactióque σκελετὸς dicitur. Si quod autem ossiculum alicubi, vt pote, in corde, in naso, in laringe, itémque in aliquo ex digitis (vt quæ sesamoidea vocantur) aliúdque eius generis deprehenditur, non est necessarium hoc opere pertractare. 5

Aristo. capit. 13. lib. 4. de par. anima. lib. 3. vsu partium.

πέδιον, vt pes à pedo, id est solo dictum, planicies est terræ, & ab ea dicitur pedis pars hæc plana, plantæ pedis portionem bonam constituens, ossibus quinque, metacarpio respondentibus, constans. Sed in pedio quinque hæc synarthrωsi digitis quinque pedis inarticulantur: in metacarpio quatuor tantùm digitis, quatuor similiter articulãtur. Primum autem pollicis os, in manu cum carpo diarthrωsi copulatur. Ex quinque pedij ossibus intimum & extimum apophysin illam intus, hanc foris præferunt, tendonibus excipiendis formatam, & pedi firmando: in quem vsum in pollici prælocato pedij osse aliæ duæ ossis apophyses, aut veriùs ossicula duo (nam sæpè separabilia sunt, non semper connata) substernuntur. Omittit consultò quædã ossicula in sceleto non apparentia, vnum in corde, cui magnis animalibus, arteria magna, firmam debet originem: in hominibus verò tantùm substantia quædam est paulò durior, & subcartilaginosa. Ossicula in naso ethmoidea inuicem sic connexa, vt vnum dextræ nari, alterum sinistræ proprium inesse videatur. Ossis hyoïdes particulæ & velut articuli septem, nouem, plures, pauciores, de quibus antè diximus. In pollicibus & primis digitorum articulis, & in simiarum poplite, sesamoidea plura, pauciora, extensionem immodicam & quæ luxationem, minaretur, prohibentia. 10 15 20

25

FINIS.

30

INDEX EORVM, QVAE IN HOC GALENI LIBRO, DE OSSIBVS continentur: cuius numerus folium, A primam paginam, B verò secundam signat.

A

Acromion quid nonnulli vocent. 29.a. 30.a.b
Acuminatum caput. 11.a.b
Apophyses spondylorum ceruicis perforatæ. 22.b
Apophyses ossis sacri imperfectę. 33.b
Apophyseôn vsus. 5.b
Apophyseos & Epiphyseos differentia. 5.b
Apophysis epiphysi aliquando ęqualis. 7.a
Apophysis ossibus aliis simplex aliis multiplex. 5.b
ἄρθρον quid. 7.b
Arthrodia ginglymos dicta. 9.b
Arthrodię exempla. 9.a
Arthrodiæ definitio. 8.a
Articuli differentiæ duæ. ibidem.
Articuli morbus, luxatio. 3.b
Astragali eminentiæ superiores paruæ. 36.b

B

Brachij scissura. 31.a
Brachij figura cur gibba sit, & sima. 31.b
Brachij partes dissimiles. ibid. cauitates. 31.a
Brachio imo apophyses duæ ibid.
Brachium inter ossa penè maximum. 30.b
Bregmatis ossis figura. 13.a

C

Canini dentes incisorij dicuntur. 17.b
Capiti suturæ peculiares sunt quinque. 11.b
Capite femur & brachium differunt. 9.a
Capitis ossa quibus limitibus circunscribuntur. 13.a.b
Capitis totius ossa septem. 13.a
Caput anarthroseos oblongum. 9.a
Carpi ossium figura multiplex. 32.b
Carpi ossa octo. 32.b. eius pars superior tria habet ossa. ibi.
Ceruix. 30.a

Cernices sunt tenues osium apophyses.8.b
Clauis partes habet gibbas.30.b
Coccygi tria neruorum paria tribuuntur.25.b 26.a
Coccygis ossa tria symphysi vniuntur.25.a
Coccygis pars extrema cartilaginosa.26.b.cum osse sacro differentia.ibidem.
Coccygis hominis & simiæ discrimen. 26 .b
Coccygis particulæ tres.26.a.inuentu difficiles.ibid.b
Colli spondyli.20.a.b
Costas curuas cur homo habeat.29.a
Costæ mediæ octo cauatæ.29.a
Costæ principio & fine angustæ 28.b
Costarum figura varia.27.b
κορῶναι acutæ dentium apophyses.9.a
Cranij naturalis figura.11.a.b
Cranion cur constat multis osibus. 7.a
Cruris & brachij eadem figura.35.a
Cruris capita tria.34.b
Cruris figura gibba est & sima.ibid.
Cruris os omnium maximum.34.b

D

Dentes soli inter ossa sentiunt.18.b
Dentes in superficie non sentiunt. 19. a.inter ossa numerantur.17.b
Dentium numerus & diuisio.ibid.
Dentium differentiæ ab essentia.5.a
Diarthrosis septem costarum triplex.28.a
Dissentio de osibus genæ superioris.16.b

E

Enarthroseos exempla.9.a
Enarthroseos species,ratio.8.a
Epiphyses per ætates in ossa degenerant. 25.a
Epiphyses puerorum cartilaginosæ. 6.b
Epiphyseôn & maioris massæ luti comparatio.6. b
Epiphysis in quibusdam osibus vnica,aliis duplex,quibusdam triplex 6.a non in omnibus apparet.ibidem.
Ethmoïdes os.13.b

F

Ferramentorum ad epiphyses comparatio. 6.b
Fides oculorum certior, quàm aurium. 2.b
Figura capitis. 11.a
Foraminum vsus in spondylis lumborum. 24. a
Frontis os. 13.a
G
Galenus in re medica absolutus. 2.a
Galenus omnium bonorum post Hippocratem author. 2. b
Galeni liber hic non de simiæ, sed hominis ossibus tractat. 2.a
Gena inferior medullosa. 5.a.6.b.19.a
Gena inferior cur multis constat ossibus. 7.a
Genæ supernæ ossa. 14.b
Genæ superioris os extremum. 16.a
Genæ vtriusque dentium radices. 17.a
Genæ vtriusque radices variæ. 18.a
Genæ inferioris apophyses. 19.b
Ginglymos tertia species est apophyseos. 8.b
Gomphosis definitur. 10.a
H
Harmonia describitur. 10.a
Hominum capita inter se dissimilia sunt. 12.a
Humerus variè appellatur. 27.a
Hyoïdes os. 19.a
L
Lambdoïdes duplex. 12.a
Lumbi hominis & simiæ. 26.b
Lumborum apophysis. 24.a
Lumborum spondyli. 20.a. 24.a
M
Metacarpij & digitorum ossa. 33.a
Metacarpij ossa Rufo quinque. ibid. b
Metacarpium 4. constat ossibus. ibidem.
Mola quia latiuscula nonnullis patella appellatur. 35.b
Molares dentes quare sic dicti. 17.b
Molares adolescen tibus hodie sunt tres. 18.a
Morbi profligandi, & sanitatis tuendæ duo sunt medicis

ſcopi.4.a
Morbus affectus eſt contra naturam.4.a
Motus capitis duplex. 20.b.21.a.b
Mutuus oſsium in epiphyſi ingreſſus.5.b

N

Naſi oſſa duo.16.a.b
Natura omnia facit in bonum finem.7.a
Naturæ prouidentia in amplioribus cauernulis.6.a
Neruorum tria genera.11.a
Neruus qui in dentes defertur vnde.19.a

O

Obelæa ſutura.13.b
Omoplatæ poſt thoracem ſitæ inæquales ſunt inter ſe. 29.a
Ο'μιλια & ὁμιλειν apud veteres quid.9.a
Ordo prior oſsium carpi.32.b
Os tertium prioris ordinis carpi bifidum 33.a
Oſſa cum oſſe ſacro commiſſa.33.b
Os ſacum tribus partibus conſtat.24.b
Os genæ ſuperioris.15.b
Oſſa ad corpus ſuſtentandum ſubiiciuntur.4.a.b
Oſſa bregmatis in pueris cartilaginoſa.5.a
Oſſa quare ad epiphyſeôn commiſſuram flectuntur.6.b
Oſſa modis duobus connectuntur.7.b
Oſſa neruorum interuentu non coaleſcunt 10.a
Oſſa cranij duplicia.14.a
Oſſa quædam parum caua, medullata.5.a
Os ſacrum cæteris oſsibus maius.24.b
Oſsis ſacri mira varietas .26.a
Oſsis ſacri ſpinæ, apophyſes.25.b
Oſsis ſacri ſpondyli ſpina.24.a
Oſsium ſterni numerus varius.27.b
Oſsium ſterni commiſſuræ.28.b
Oſsium definitio & diuiſio.4.b
Oſsium alimentum.ibidem.
Oſsium natura in duobus conſiſtit.3.b
Oſsium ſyntaxis ſceletos dicitur.7.b
Oſsium capitis habitus & conſiſtentia.13.b

Osium coaleſcentium per alia tres ſunt differentiæ. 10.b
Osium genæ ſuperioris diuiſio.16.b
Osiculorum naſi cartilagines duæ.17.a

P

Pars luxata breuior fit.3.b
Partis organicæ morbus,immoderatio.ibidem.
Pedij oſſa quinque.37.o
Pedion vnde dicitur.ibidem.
Pedis oſſa viginti ſex.37.a
Pedis oſſa.36.a.b
Phalanges oſium tres in digitis.33.b
Pollicis os articulatum.ibidem.
Pruſias Bithynus vnicũ dentem habuiſſe fertur in vna gena.18.a
Puerorum dentes habent epiphyſin. 18.b
Puerorum,oſſa in quamuis figuram fingi poſſunt. 10.b

Q

Quadruplex epiphyſis ineſt omoplatæ.6.a
Quintuplex epiphyſis in nonnullis oſibus.ibidem.

R

Radius cubito alligatur.31.b
Rhachis tota quare multis conſtat oſibus.7.a
Rhacheos ſpondyli.19.b
Rhachis diuerſa ſortitur nomina.20.a
Rhacheos medulla in neruis gignendis conſumitur. 20.b

S

Sanitati tuendæ & morbi profligandi ſunt duo ſcopi medicis.4.a
Scaphoidis cauitas oblonga.36.b
Scaphoidis ſpecies cubicæ tres.ibidem.
Simiæ ſceletos homini perſimilis.2.a
Similitudo à cauda hirundinum ſumpta.10.a
Sphenoïdes os vnde dictum.12.b
Sphenoïdes ἄζυγες.17.b
Sphenoïdis os genæ ſuperioris.16.a
Sphenoïdis oſsis epiphyſis.13.a
Sphenoïdis oſsis forma.12.b

Spondyli quomodo inter ſe articulantur.9.b.21.b
Spondyli in quibus conueniunt,& non.20.b
Spondyli omnes ginglymo connectuntur.9.b
Spondylus decimus ἀῤῥικὶς eſt.23.b
Spondylorum omnium corpus obliquum. 22.b
Spondylus primus ſpina caret.21.b
Spondylo primo inſunt cauitates duę.ibid.
Spondylorum inferiorum articulationes ſex.21.a.22.b
Spondylo decimo tria ſunt propria.23.b
Sterni oſſa fiunt ex cartilagine.28.b
Sterni oſſa ſynarthroſi iunguntur.27.a
Sternon infantis recens nati cartilago eſt.28.a
Subſtantiam cuiuſque partis definitio & diuiſio declarāt. 4.a
Sutura oculorum naſi tertia.16.b
Suturę definitio.10.a.14.b.15.a
Suturæ genæ ſupernæ.14.b
Sutura capitis prima.11.b
Symphyſis definitur.7.b
Symphyſeos duę primæ differentiæ.10.b
Synarthroſeos definitio.8.a
Syntaxis oſsium mutua noſcenda.3.b

T.

Tarſi oſſa quare caua.36.b
Thoracis oſſa.27.b
Thoracis oſſa triplicia .ibid.a
Tibiæ & peronæ os triangulum.35.b
Tibiæ epiphyſis ſuperna gemina & ſupina.35.b
Tibiæ fines cur excarnes & gybbi.35.a
Tibiæ cauitates duæ inſunt.ibidem.

V.

Vena quæ dentes alit.19.a
Vaſa cruris maxima.34.b

Z.

Zygomatis oſsis epiphyſes.14.b

Finis Indicis.